aiwa

CSD-EL50

COMPACT DISC STEREO RADIO
CASSETTE RECORDER

- BASIC TAPE MECHANISM: 6ZM-3 YRR3NC
- BASIC CD MECHANISM: 3ZG-3 E2NC

- TYPE : D,LH,U

MODEL CODE : 88CD4-0137(S)

改 定 版

REVISION PUBLISHING

このサービスマニュアルはシンプル版（S/M Code No. 09-985-274-10I）の改定版です。
差し替えて使用してください。

This Service Manual is the "Revision Publishing" and replaces "Simple Manual"
(S/M Code No. 09-985-274-10I).

S/M Code No. 09-987-268-20I

SPECIFICATIONS

<Tuner section>

(FM)

Tuning range 87.5 MHz to 108 MHz
Antenna Rod antenna

(AM)

Tuning range 530 kHz to 1710 kHz (10 kHz step)
531 kHz to 1602 kHz (9 kHz step)
Antenna Ferrite bar antenna

<Cassette deck section>

Track format 4 track, 2 channels stereo
Frequency response Normal tape: 50 Hz - 12500 Hz
Recording system AC bias
Heads Deck 1: Playback head × 1
Deck 2: Recording/Playback head ×1
Erasure head × 1

<Compact disc player section>

Laser Semiconductor laser (λ = 780 nm)
D-A converter 1 bit dual

<General>

Speakers 100 mm cone type
Power output 2.5 W + 2.5 W (EIAJ 7Ω DC)
Output PHONES (stereo minijack)

(LH MODEL)

Power requirements DC 12 V using eight size C (R14) batteries
110 - 120 V/220 - 240 V AC
50/60 Hz
Power consumption 21 W
Dimensions of main unit (W×H×D)
450 × 184 ×249 mm
Weight of main unit 4.3 kg

(U MODEL)

Power requirements DC 12 V using eight size C (R14) batteries
120 V AC
60 Hz
Power consumption 18 W
Dimensions of main unit (W×H×D)
450 × 184 ×249 mm
(17 $^3/_4$×7$^1/_4$×9$^7/_8$ in.)
Weight of main unit 4.3 kg (9 lbs, 8 oz.)

• Design and specifications are subject to change without notice.

＜チューナー部＞

（FM/テレビ1～3ch）

受信周波数： 76MHz～108MHz
アンテナ： ロッドアンテナ

（AM）

受信周波数： 522kHz～1,629kHz
アンテナ： フェライトバーアンテナ

＜カセットデッキ部＞

トラック方式： 4トラック2チャンネル
周波数特性： ノーマルテープ 50～12,500Hz

＜CDプレーヤー部＞

ディスク： コンパクトディスク
読み取り方式： 非接触光学式読み取り（半導体レーザー使用）
周波数特性： 40Hz～20,000Hz $^{+2}_{-6}$dB

＜共通部＞

スピーカー： 100mmコーン型（2）
出力端子： デジタルOUTジャック（1）
ヘッドホンジャック（1）
実用最大出力： 4.5W＋4.5W（EIAJ/3.2Ω）
電源： 家庭用電源 AC 100V、50/60Hz
乾電池電源 DC 12V、単2形乾電池8個使用
消費電力： 24W
電池持続時間： 単2形マンガン乾電池（R14P）使用

EIAJ FM録音時	CD演奏時（音量7分目）	テープ再生時（音量7分目）
約2.5時間	約1.5時間	約4時間

最大外形寸法： 450（幅）×184（高）×249（奥行）mm
質量： 約4.6kg（乾電池含まず）

・外観及び仕様は予告なく変更する場合があります。

製品を安全に修理(補修)するために

修理の前に「製品を安全に修理(補修)するために」をよくお読みの上、正しく修理を行ってください。このサービスマニュアルでは、お客様が製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、修理する場合必ず下記の項目をお守りください。

警告に示された次の内容を必ずお守りください。
もし守られないと、火災や感電、けがなどの重度の損害を負う原因となります。

1.⚠安全規格部品注意文
製品の安全性を維持する為の重要部品で、安全上特別な規格で作られています。このマークの部品を交換する時は必ず指定の部品を使用してください。

2.指定部品を使用すること。
セットの部品は難燃性や耐電圧など安全上の特性を持ったものとなっています。従って交換部品は、使用されていたものと同じ特性の部品を使用してください。特に回路図、部品表に⚠印で指定されている安全上重要な部品は必ず指定のものをご使用ください。

3.電源コードを含むＡＣ1次側のリード線の被覆を傷つけたり、溶かしたりしないこと。

4.感電に注意すること。
内部には高電圧の部分がありますので通電時の取り扱いに際しては注意してください。

5.次の各項目は必ず修理前と同じ状態にすること。
1) ワイヤーの半田付け状態(特にＡＣ1次側の空間距離)
2) ワイヤーの引き回しおよび束線状態等
3) ワイヤーの種類
4) 各種絶縁物の取付状態

6.部品の取り付けや配線の引き回しはもとどおりにすること。
安全上、チューブやテープなどの絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かしてとりつけた部品があります。また、内部配線は引き回しやクランパーによって発熱部品や高圧部品に接近しないよう配慮されていますのでこれらは必ずもとどおりにしてください。

⚠注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害が発生する可能性があります。

1.注意事項を守ること。
サービスの時、特に注意を要する箇所については、キャビネット、シャーシ、部品などにラベルや捺印で注意事項を表示しています。これらの注意書きおよび取扱説明書等の注意事項を必おず守りください。

2.スペック銘板・注意ラベル・ヒューズラベル等の表示文字を汚して読みにくくしないこと。

3.基板パターンの裏付け部品の修理等を行う場合、パターンや部品にボンド(KE-3490)を塗布してプリント基板にしっかり固定すること。

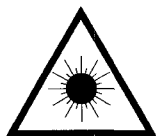
4.サービス後は安全点検すること。
サービスのために取り外したネジ、部品、配線がもとどおりになっているか、サービスした個所の周辺で劣化させてしまったところがないかなどを点検してください。(ワイヤー半田付け、引き回し、束線、種類、空間距離)

5.修理(補修)時に、レーザー出力部に接近しないこと。
やむなく接近する場合は、目を閉じてください。レーザービームに接近することが必要になった場合、光学ピックアップブロックの対物レンズの表面から30cm以上離れていることを確認してください。

PROTECTION OF EYES FROM LASER BEAM DURING SERVICING

This set employs laser. Therefore, be sure to follow carefully the instructions below when servicing.

WARNING!

WHEN SERVICING, DO NOT APPROACH THE LASER EXIT WITH THE EYE TOO CLOSELY. IN CASE IT IS NECESSARY TO CONFIRM LASER BEAM EMISSION. BE SURE TO OBSERVE FROM A DISTANCE OF MORE THAN 30cm FROM THE SURFACE OF THE OBJECTIVE LENS ON THE OPTICAL PICK-UP BLOCK.

- Caution: Invisible laser radiation when open and interlocks defeated avoid exposure to beam.
- Advarsel: Usynling laserståling ved åbning, når sikkerhedsafbrydere er ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling.

VAROITUS!

Laiteen Käyttäminen muulla kuin tässä käyttöohjeessa mainitulla tavalla saattaa altistaa käyt-täjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle lasersäteilylle.

VARNING!

Om apparaten används på annat sätt än vad som specificeras i denna bruksanvising, kan användaren utsättas för osynling laserstrålning, som överskrider gränsen för laserklass 1.

CAUTION

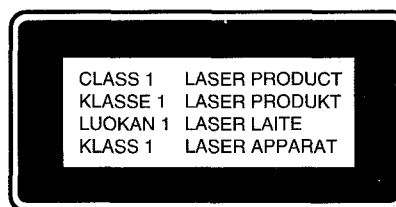
Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

ATTENTION

L'utilisation de commandes, réglages ou procédures autres que ceux spécifiés peut entraîner une dangereuse exposition aux radiations.

ADVARSEL!

Usynlig laserståling ved åbning, når sikkerhedsafbrydereer ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling.

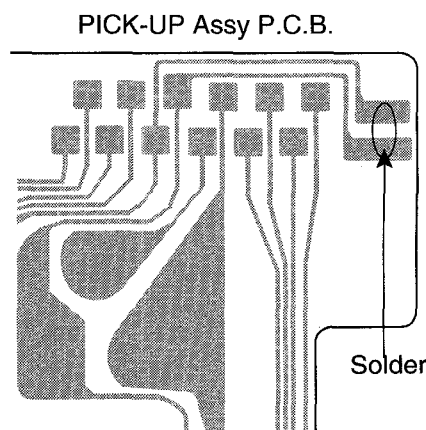
This Compact Disc player is classified as a CLASS 1 LASER product.
The CLASS 1 LASER PRODUCT label is located on the rear exterior.

Precaution to replace Optical block **(KSS – 213B)**

光学ブロック(KSS-213B)交換時の注意

Body or clothes electrostatic potential could ruin laser diode in the optical block. Be sure ground body and workbench, and use care the clothes do not touch the diode.

1) After the connection, remove solder shown in the right figure.

光学系ブロック内のレーザーダイオードは、衣服や人体に帯電した静電荷等で電位差を生じることにより、静電破壊することがあります。人体アース、作業台のアースをとり、衣服が触れぬよう注意して下さい。

1) コネクターを接続後､右図に示すハンダ付けを取り除いて下さい。

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST

DESCRIPTIONで判断できない物は "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
IC			
	87-A20-446-010	1E	C-IC,LA9241ML
	87-A20-187-010	2M	IC,LC78622E
	87-A20-856-010	1D	IC,BA6898S
	87-001-982-010	1C	IC,TA7291S
	87-A20-946-040	1D	C-IC,MM1434XF
	87-A20-715-010	1C	IC,M62439SP
	87-A20-591-010	1B	IC,BA5417
	87-017-889-010	1A	IC,NJM4558LD
	87-017-804-010	1B	IC,BU4052BCP
	87-070-282-010	1B	IC,BU2092
	88-CD4-632-010	2A	IC,LC867132V-5H21
	87-070-416-010	1B	IC,NJU7201 L55
	87-A20-911-010	1B	IC,RPM6938
	87-017-714-110	1F	IC,LA1836(Z)
	87-070-127-110	1D	IC,LC72131 D(Z)
	87-020-454-010	1A	IC,DN6851
TRANSISTOR			
	87-026-463-080	0E	TR,2SA933SGR(0.3W)
	87-026-464-080	0E	DTC114TS
	87-026-486-080	0E	TR,DTA144TS
	87-026-502-080	0E	DTC144TS
	89-112-965-080	0E	TR,2SA1296GR(0.75W)
	87-026-291-080	1A	TR,DTC124XS
	87-026-462-080	0E	TR,2SC1740 S(RS 0.3W)
	89-318-155-080	0E	TR,2SC1815GR(0.4W)
	89-320-011-080	0E	TR,2SC2001K(15W)
	87-A30-090-080	0E	FET,2SK2541
	87-A30-091-080	1E	FET,2SJ460
	87-A30-151-080	0E	TR,2SA1993F
	87-026-610-080	0E	TR,KTC3198GR
	87-A30-154-080	0E	TR,RT1N441S
	89-109-521-080	0E	TR,2SA952K(0.6W)
	87-026-245-080	0E	TR,DTC114ES
	89-213-702-080	1A	TR,2SB1370E
	89-113-187-080	0E	TR,2SA1318TU
	87-A30-092-080	0E	FET,2SK439E/F
	89-305-352-380	0E	TR,2SC535(B/C)
	89-319-233-080	0E	TR,2SC1923 (0.1W)
	87-026-214-080	0E	TR,DTA114YS (0.3W)
DIODE			
	87-A40-292-080	0E	ZENER,DZ2.7L
	87-017-139-080	0E	ZENER,HZS15-2
	87-A40-246-080	0E	DIODE,1N4148
	87-017-161-080	0E	ZENER,HZS7C2L
	87-017-148-080	0E	ZENER,HZS6A1L
	87-A40-156-080	0E	DIODE,1N5392
	87-A40-226-080	0E	VARI-CAP,SVC251SPA
	87-A40-456-080	0E	VARI-CAP,KV1590NT
	87-A40-234-080	0E	ZENER,MTZJ5.6A
MAIN C.B			
C1	87-010-403-080	0E	CAP, ELECT 3.3-50V
C2	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C3	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C4	87-010-248-080	0E	CAP, ELECT 220-10V
C5	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C6	87-010-374-080	0E	CAP, ELECT 47-10V
C7	87-A10-176-010	0E	CAP,CER 1000P-50 M D
C9	87-010-248-080	0E	CAP, ELECT 220-10V
C10	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C12	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C14	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C16	87-010-545-080	0E	CAP, ELECT 0.22-50V

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C17	87-A10-170-010	0E	CAP,CER 330P-50 K B
C25	87-A10-174-010	0E	CAP,CER 680P-50 K Y5E
C29	87-A10-180-010	0E	CAP,CER 4700P M E
C30	87-A10-168-010	–	CAP,CER 220P-50 K B
C31	87-010-545-080	0E	CAP, ELECT 0.22-50V
C32	87-010-374-080	0E	CAP, ELECT 47-10V
C33	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C34	87-A10-179-010	0E	CAP,CER 3300P-50 M E
C35	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C36	87-010-374-080	0E	CAP, ELECT 47-10V
C37	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
C38	87-012-348-010	0E	CAP,CER 0.1-50 F
C39	87-A10-176-010	0E	CAP,CER 1000P-50 M D
C40	87-018-140-010	0E	CAP,TC U 2.2P-50 K CH UP050
C42	87-A10-140-010	0E	CAP,CER 22P-50 K CH
C45	87-012-348-010	0E	CAP,CER 0.1-50 F
C46	87-012-348-010	0E	CAP,CER 0.1-50 F
C47	87-012-348-010	0E	CAP,CER 0.1-50 F
C48	87-A10-157-010	–	CAP,CER 27P-50 K SL
C50	87-A10-172-010	0E	CAP,CER 470P-50 K B
C57	87-A10-142-010	–	CAP,CER 33P-50 K CH
C58	87-A10-142-010	–	CAP,CER 33P-50 K CH
C59	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C60	87-012-348-010	0E	CAP,CER 0.1-50 F
C61	87-012-348-010	0E	CAP,CER 0.1-50 F
C62	87-010-263-080	0E	CAP,E 100-10V
C65	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
C66	87-012-348-010	0E	CAP,CER 0.1-50 F
C67	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C69	87-A10-166-010	–	CAP,CER 150P-50 K B
C70	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C71	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C72	87-010-236-080	1A	CAP, ELECT 1000-10V
C73	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C78	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V
C79	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C81	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C82	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C83	87-A10-170-010	0E	CAP,CER 330P-50 K B
C84	87-A10-170-010	0E	CAP,CER 330P-50 K B
C89	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C91	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C92	87-010-221-080	0E	CAP,E 470-10 SME
C94	87-A10-164-010	0E	CAP,CER 100P-50 K SL
C95	87-A10-164-010	0E	CAP,CER 100P-50 K SL
C96	87-A10-164-010	0E	CAP,CER 100P-50 K SL
C97	87-A10-164-010	0E	CAP,CER 100P-50 K SL
C98	87-A10-164-010	0E	CAP,CER 100P-50 K SL
C101	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C102	87-010-248-080	0E	CAP, ELECT 220-10V
C103	87-012-348-010	0E	CAP,CER 0.1-50 F
C104	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C105	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F
C111	87-012-348-010	0E	CAP,CER 0.1-50 F
C112	87-012-348-010	0E	CAP,CER 0.1-50 F
C150	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V<D>
C151	87-A10-182-010	0E	CAP,CER 0.01-50 Z F<D>
C203	87-012-407-010	1A	CAP,CER 2700P
C204	87-012-407-010	1A	CAP,CER 2700P
C205	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C206	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C210	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C211	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50
C212	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50
C219	87-010-375-080	0E	CAP, ELECT 330-10V
C220	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C223	87-010-408-010	0E	CAP, ELECT 47-50VX
C224	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C225	87-A10-181-010	0E	CAP,CER 6800P
C226	87-A10-181-010	0E	CAP,CER 6800P

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C227	87-012-407-010	1A	CAP,CER 2700P
C228	87-012-407-010	1A	CAP,CER 2700P
C251	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
C252	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
C255	87-010-546-080	0E	CAP, ELECT 0.33-50V
C256	87-010-546-080	0E	CAP, ELECT 0.33-50V
C257	87-010-067-080	0E	CAP, ELECT 0.1-50V
C258	87-010-067-080	0E	CAP, ELECT 0.1-50V
C261	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C262	87-010-408-080	0E	CAP, ELECT 47-50V
C269	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C270	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C271	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C272	87-010-402-080	0E	CAP, ELECT 2.2-50V
C275	87-010-382-080	0E	CAP, ELECT 22-25V
C276	87-010-382-080	0E	CAP, ELECT 22-25V
C277	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C278	87-010-384-080	0E	CAP, ELECT 100-25V
C279	87-010-235-080	0E	CAP,E 470-16 SME
C281	87-010-380-080	0E	CAP, ELECT 47-16V
C282	87-010-380-080	0E	CAP, ELECT 47-16V
C283	87-010-236-080	1A	CAP,E 1000-10 SME
C284	87-010-236-080	1A	CAP,E 1000-10 SME
C291	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C303	87-012-392-010	1A	CAP,CER 1200P
C304	87-012-392-010	1A	CAP,CER 1200P
C305	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C308	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C311	87-010-546-080	0E	CAP, ELECT 0.33-50V
C312	87-010-546-080	0E	CAP, ELECT 0.33-50V
C323	87-018-131-010	0E	CAP,CER 1000P-50
C324	87-018-131-010	0E	CAP,CER 1000P-50
C331	87-A10-171-010	–	CAP,CER 390P-50 K B
C332	87-A10-171-010	–	CAP,CER 390P-50 K B
C333	87-A10-173-010	–	CAP,CER 560P-50 K B
C340	87-010-382-080	0E	CAP, ELECT 22-25V
C363	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C364	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C367	87-A10-181-010	0E	CAP, CER 6800P
C368	87-A10-181-010	0E	CAP, CER 6800P
C369	87-A10-163-010	0E	CAP,CER 82P-50 K SL
C370	87-A10-163-010	0E	CAP,CER 82P-50 K SL
C373	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C374	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C382	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C383	87-010-248-080	0E	CAP, ELECT 220-10V
C384	87-010-374-080	0E	CAP, ELECT 47-10V
C405	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C406	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C452	87-A10-170-010	0E	CAP,CER 330P-50 K B
C453	87-010-406-080	0E	CAP, ELECT 22-50V
C511	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C512	87-010-385-080	0E	CAP, ELECT 220-25V
C514	87-010-248-080	0E	CAP, ELECT 220-10V
C520	87-010-384-080	0E	CAP, ELECT 100-25V
C521	87-010-453-010	1C	CAP, ELECT 4700-25V
C526	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
C527	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C528	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V
C529	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C530	87-010-248-080	0E	CAP, ELECT 220-10V
C536	87-010-386-080	0E	CAP,E330-25 SME
C542	87-010-221-080	0E	CAP, ELECT 470-10V
C543	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
CN2	87-099-194-010	0E	CONN,6P 6216V
CN3	87-099-212-010	0E	CONN,5P 6216 V
J201	87-009-216-010	1A	JACK, DIA 3.5
L1	87-003-102-080	0E	COIL, 10UH
L3	87-003-102-080	0E	COIL, 10UH
L331	87-007-342-010	0E	COIL,OSC 85K BIAS

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
LED150	87-A40-123-010	0E	LED,SLZ-8128A-01-B<D>
⚠ R561	87-029-070-090	0E	RESISTOR, FUSE 1/4W 2.2
X1	81-592-641-010		CERAMIC FILTER, 16.93MHZ<U,LH>
X1	87-030-270-080	1C	VIB,XTAL 16.9344MHZ<D>

FRONT C.B

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C501	87-010-754-080	0E	CAP,E220-10 SRA 7L
C503	87-015-677-080	0E	CAP,E 100-6.3 7L
C504	87-018-209-080	0E	CAP, CER 0.1-50V
C505	87-018-209-080	0E	CAP, CER 0.1-50V
C506	87-A10-139-010	0E	CAP,CER 18P-50 K CH
C507	87-A10-140-010	0E	CAP,CER 22P-50 K CH
C508	87-018-114-080	0E	CAP, CERA-SOL SS 39P
C509	87-018-114-080	0E	CAP, CERA-SOL SS 39P
C510	87-A10-140-010	0E	CAP,CER 22P-50 K CH
C513	87-018-209-080	0E	CAP, CER 0.1-50V
C522	87-015-695-080	0E	CAP,E 1-50 7L
C523	87-015-694-080	0E	CAP,E 0.47-50 7L
C524	87-015-696-080	0E	CAP,E 2.2-50 7L
C561	87-015-680-080	0E	CAP,E 47-10 7L
C571	87-015-699-080	0E	CAP,E 10-50 7L
CNA551	88-802-052-690	1B	CONN ASSY,5P WHT
D565	87-A40-162-010	1A	LED,L-1154SRD
L502	87-003-102-010	0E	COIL,10UH TROIDAL
LCD501	88-CD4-633-010	2A	LCD,8CD-4
⚠ R458	87-029-070-090	0E	RES,FUSE 2.2-1/4W
SW301	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW302	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW303	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW304	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW305	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW306	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW307	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW308	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW309	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW310	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW311	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW312	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW313	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW395	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW396	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW397	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
X501	87-030-273-010	1A	VIB,XTAL 32.768K5PPM
X502	87-A70-018-080	1B	VIB,CER 6.00MHZ MG200

LED C.B

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
D601	87-A40-161-010	0E	LED,L-1154SGD
D602	87-A40-161-010	0E	LED,L-1154SGD
D603	87-A40-161-010	0E	LED,L-1154SGD
D604	87-A40-161-010	0E	LED,L-1154SGD
D605	87-A40-161-010	0E	LED,L-1154SGD
D606	87-A40-161-010	0E	LED,L-1154SGD
D607	87-A40-161-010	0E	LED,L-1154SGD
D608	87-A40-161-010	0E	LED,L-1154SGD

SWITCH C.B

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C391	87-A10-166-010	–	CAP,CER 150P-50 K B
C392	87-A10-166-010	–	CAP,CER 150P-50 K B
SW381	87-A90-798-010	1B	SW,RTRY 1-2-24 EVQVENF0124B
SW391	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW392	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW393	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M
SW394	87-A90-095-080	0E	SW,TACT EVQ11G04M

TUNER C.B

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C801	87-018-102-010	0E	CAP,CER 6.8P

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
C803	87-A10-137-010	–	CAP,CER 12P-50 K CH<D>
C803	87-A10-138-010		CAP,CER 15P-50 K CH<U,LH>
C805	87-018-101-080	0E	CAP,CER 5.6P
C806	87-018-102-080	0E	CAP,CER 6.8P
C807	87-A10-172-010		CAP,CER 470P-50 K B<U,LH>
C808	87-A10-140-010		CAP,CER 22P-50 K CH<U,LH>
C809	87-A10-138-010	0E	CAP,CER 15P-50 K CH
C810	87-A10-142-010	–	CAP,CER 33P-50 K CH
C811	87-A10-140-010	0E	CAP,CER 22P-50 K CH
C812	87-A10-129-010	0E	CAP,CER 3.3P-50 K CH
C813	87-A10-164-010	0E	CAP,CER 100P-50 K SL
C821	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C827	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C829	87-010-263-080	0E	CAP, ELECT 100-10V
C832	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C834	87-010-400-080	0E	CAP, ELECT 0.47-50V
C835	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C836	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C838	87-010-405-080	0E	CAP, ELECT 10-50V
C842	87-010-546-080	0E	CAP, ELECT 0.33-50V
C843	87-010-546-080	0E	CAP, ELECT 0.33-50V
C846	87-010-260-080	0E	CAP, ELECT 47-25V
C848	87-010-403-080	0E	CAP, ELECT 3.3-50V
C849	87-A10-138-010	0E	CAP,CER 15P-50 K CH
C850	87-A10-138-010	0E	CAP,CER 15P-50 K CH
C857	87-010-404-080	0E	CAP, ELECT 4.7-50V
C858	87-010-112-080	0E	CAP, ELECT 100-16V
C860	87-010-248-080	0E	CAP, ELECT 220-10V
C861	87-A10-142-010	–	CAP,CER 33P-50 K CH
C862	87-A10-142-010	–	CAP,CER 33P-50 K CH
C863	87-A10-142-010	–	CAP,CER 33P-50 K CH
C880	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C882	87-010-401-080	0E	CAP, ELECT 1-50V
C884	87-018-099-010	0E	CAP,CER 3.9P
C886	87-A10-163-010	0E	CAP,CER 82P-50 K SL
C896	87-A10-164-010	0E	CAP,CER 100P-50 K SL
CF801	87-008-261-080	1A	FLTR SFE 10.7MA5-A
L801	87-A50-152-010	0E	COIL,FM BPF D<D>
L801	87-A50-110-010		COIL,FM BPF EX<U,LH>
L802	87-006-244-010	0E	COIL,RF FM 3-1/2T,L4
L803	87-A50-154-010	0E	COIL,FM RF3-3/4T D<D>
L803	87-006-246-010		COIL,RF FM 3-1/2T,L4<U,LH>
L804	87-A50-153-010	0E	COIL,FM OSC D<D>
L804	87-CHH-605-010		COIL,FM OSC EX<U,LH>

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
L805	87-005-847-080	0E	COIL,2.2UH(CECS)
L806	86-ZA1-604-110	0E	COIL,FM IFT 7-6.2
L808	88-CD5-641-010	0E	BAR ANT
L810	87-CHH-608-010	1C	COIL,OSC MW U(COI)
L814	87-A90-245-010	1A	FLTR,CFAZH-450 (TOK)
L815	87-A50-015-010	0E	COIL,FM DET(TOK)
L901	87-A50-079-080	–	COIL,22UH (CECS)
L902	87-003-231-080	0E	COIL,1UH
SFR801	87-024-272-080	0E	SFR,10K RH063EC
SFR802	87-024-272-080	0E	SFR,10K RH063EC
TC802	87-011-220-080	1A	TRIMMER CAP 20P VTC
X801	87-A70-044-010	1A	VIB, CER CMU2-456A15
X802	87-A70-061-010	1A	VIB,XTAL 4.500MHZ CSA-309

LOADING MOTOR C.B

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
M1	87-045-305-010	1F	MOTOR,RF-500TB DC-5V(2MA)
SW1	87-036-110-010	1A	SW,MICRO SPPB62
SW2	87-036-110-010	1A	SW,MICRO SPPB62

CD MOTOR C.B

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
M2	87-045-358-019	1F	MOT,RF-310TA 43
M3	87-045-356-019	1F	MOT,RF-310T 30
SW1	87-A90-042-010	0E	SW,LEAF MSW 17310 MVPO

DECK C.B

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
M4	87-045-347-019	1H	MOT,SHU 2L 70
SFR1	87-024-581-019	0E	SFR,3.3K DIA6H K0A
SOL1	82-ZM1-635-010	1B	SOL ASSY,23
SOL2	82-ZM1-635-010	1B	SOL ASSY,23
SW1	87-036-110-010	1A	SW,MICRO SPPB62
SW2	87-036-110-010	1A	SW,MICRO SPPB62
SW3	87-036-110-010	1A	SW,MICRO SPPB62
SW4	87-036-110-010	1A	SW,MICRO SPPB62
SW5	87-036-110-010	1A	SW,MICRO SPPB62

RELAY C.B

POWER C.B

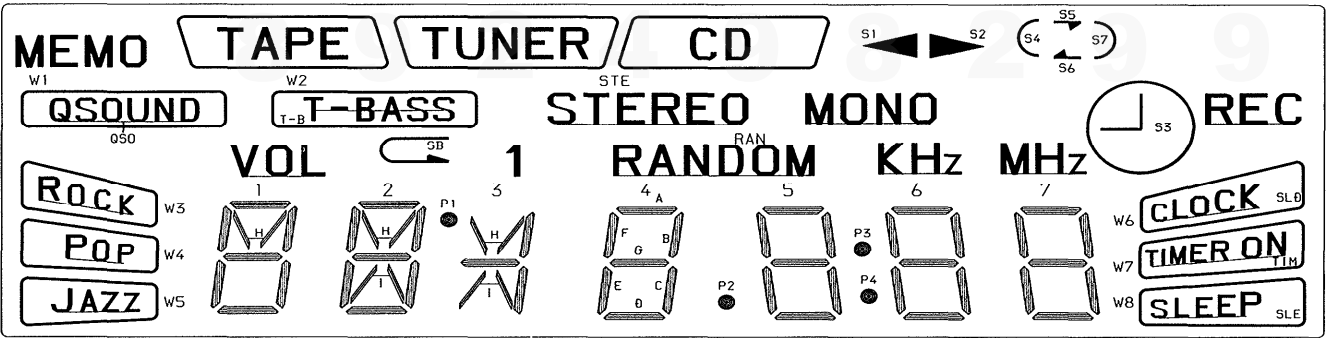
REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
!F701	87-035-488-010	OE	FUSE,3.15A 125V<D,U>
!F701	87-035-190-080		FUSE,T2AL250V<LH>
!FC701	87-A90-160-080	0E	FUSE CLAMP,FC 51F
!FC702	87-A90-160-080	0E	FUSE CLAMP,FC 51F

○ チップ抵抗部品コード / CHIP RESISTOR PART CODE

チップ抵抗部品コードの成り立ち
Chip Resistor Part Coding

チップ抵抗
Chip resistor

容量 Wattage	種類 Type	許容誤差 Tolerance	記号 Symbol	寸法 / Diamensions (mm) 外形 / Form	L	W	t	抵抗コード : A Resistor Code : A
1/16W	1608	5%	CJ		1.6	0.8	0.45	108
1/10W	2125	5%	CJ		2	1.25	0.45	118
1/8W	3216	5%	CJ		3.2	1.6	0.55	128

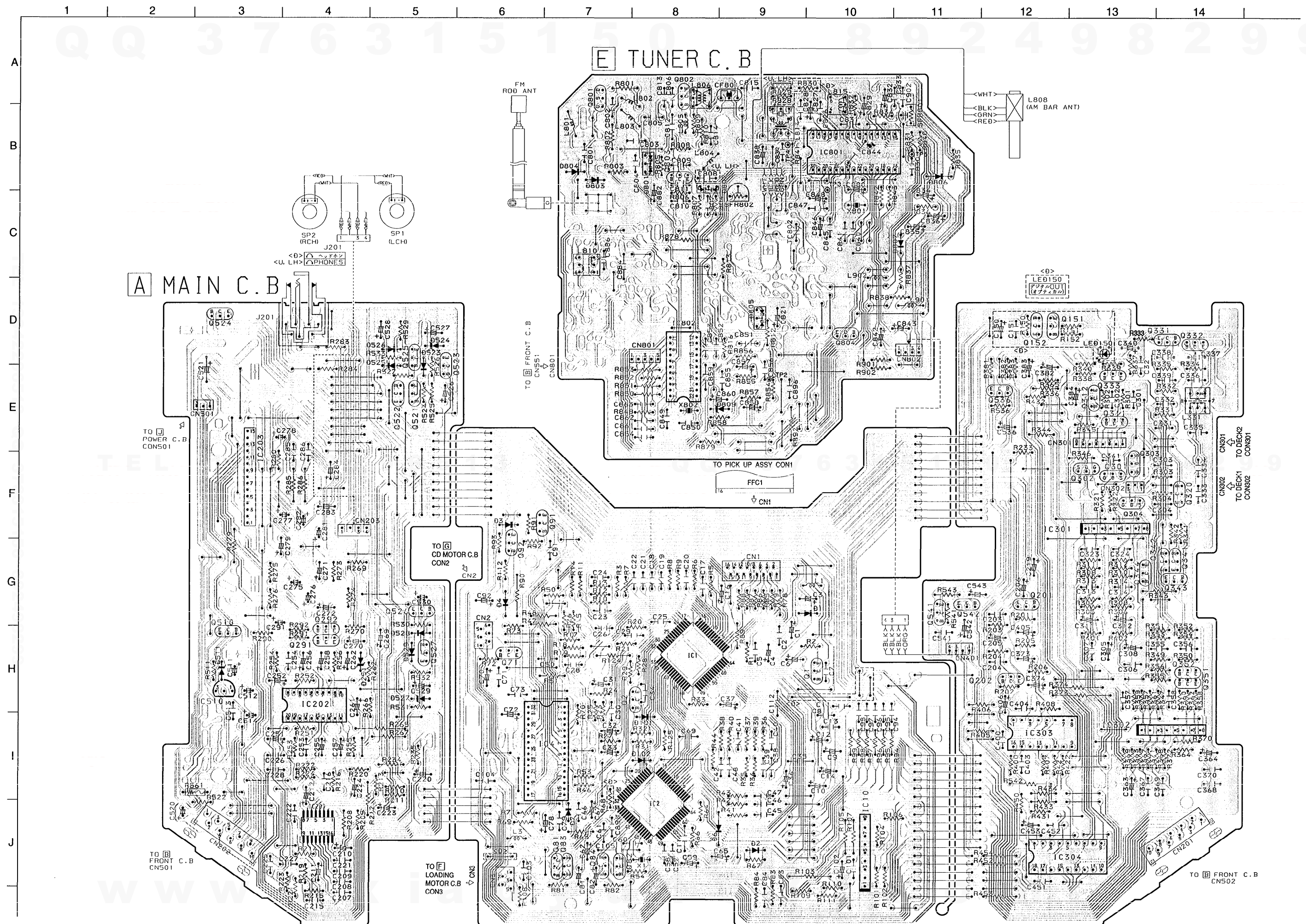
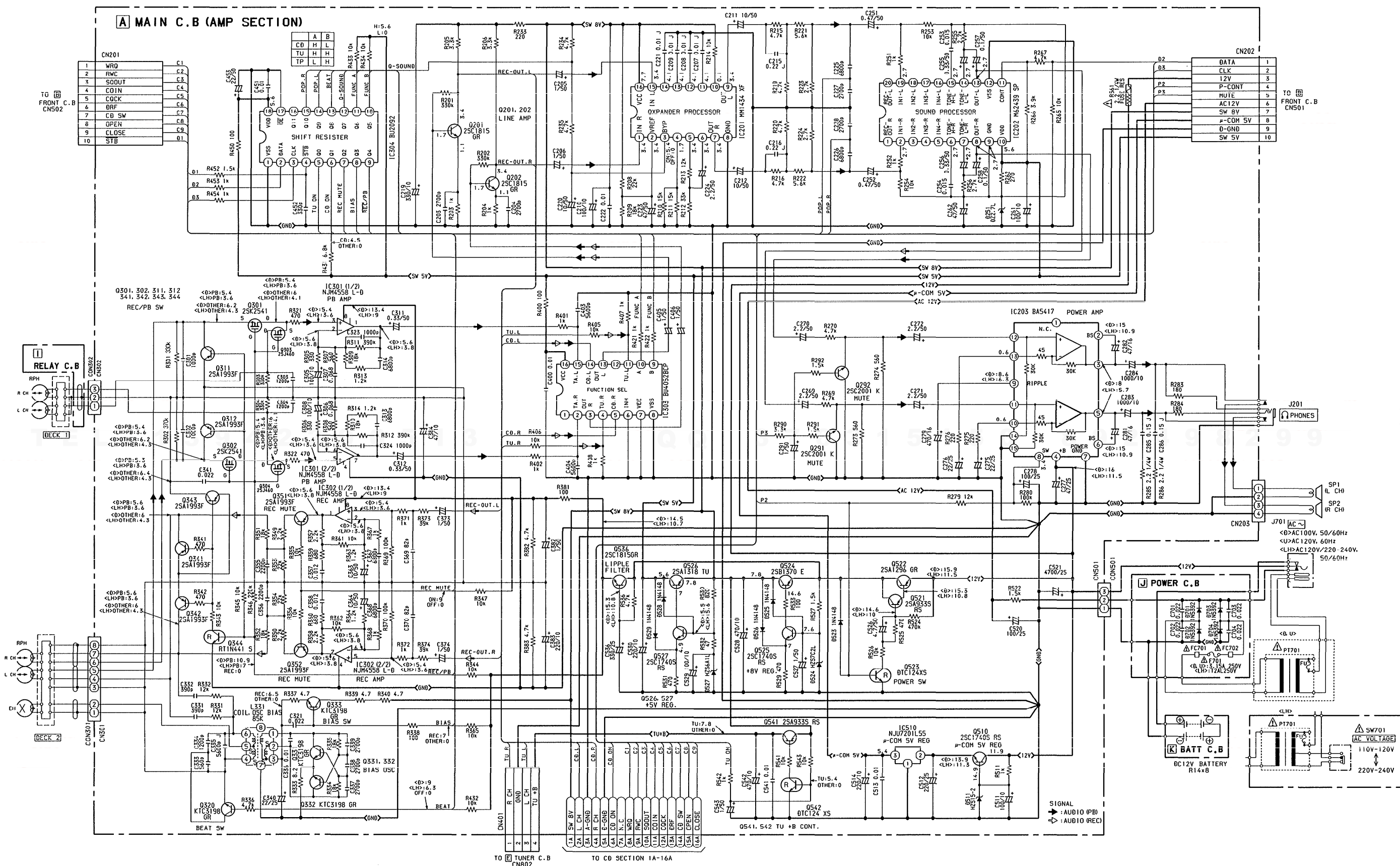
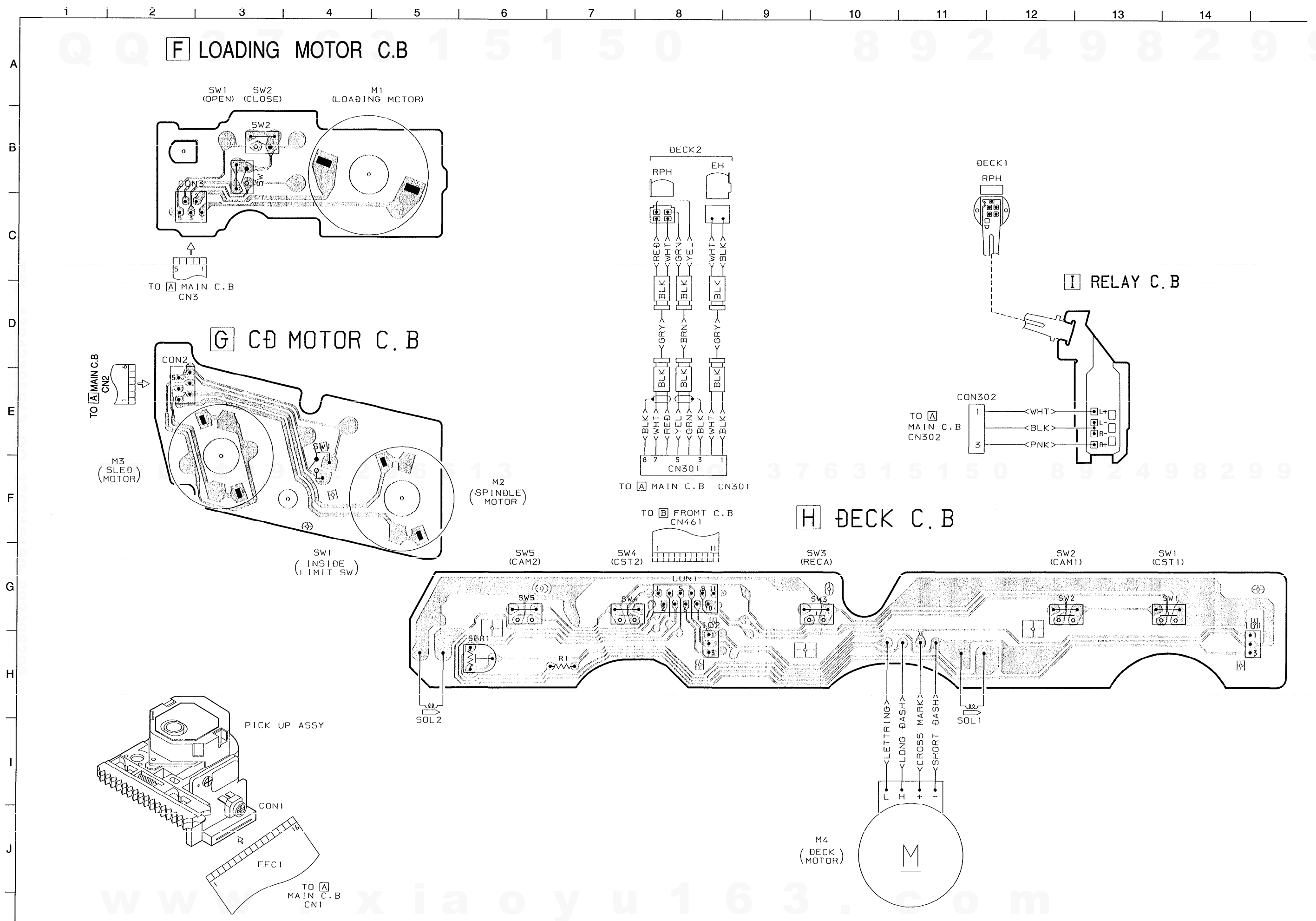
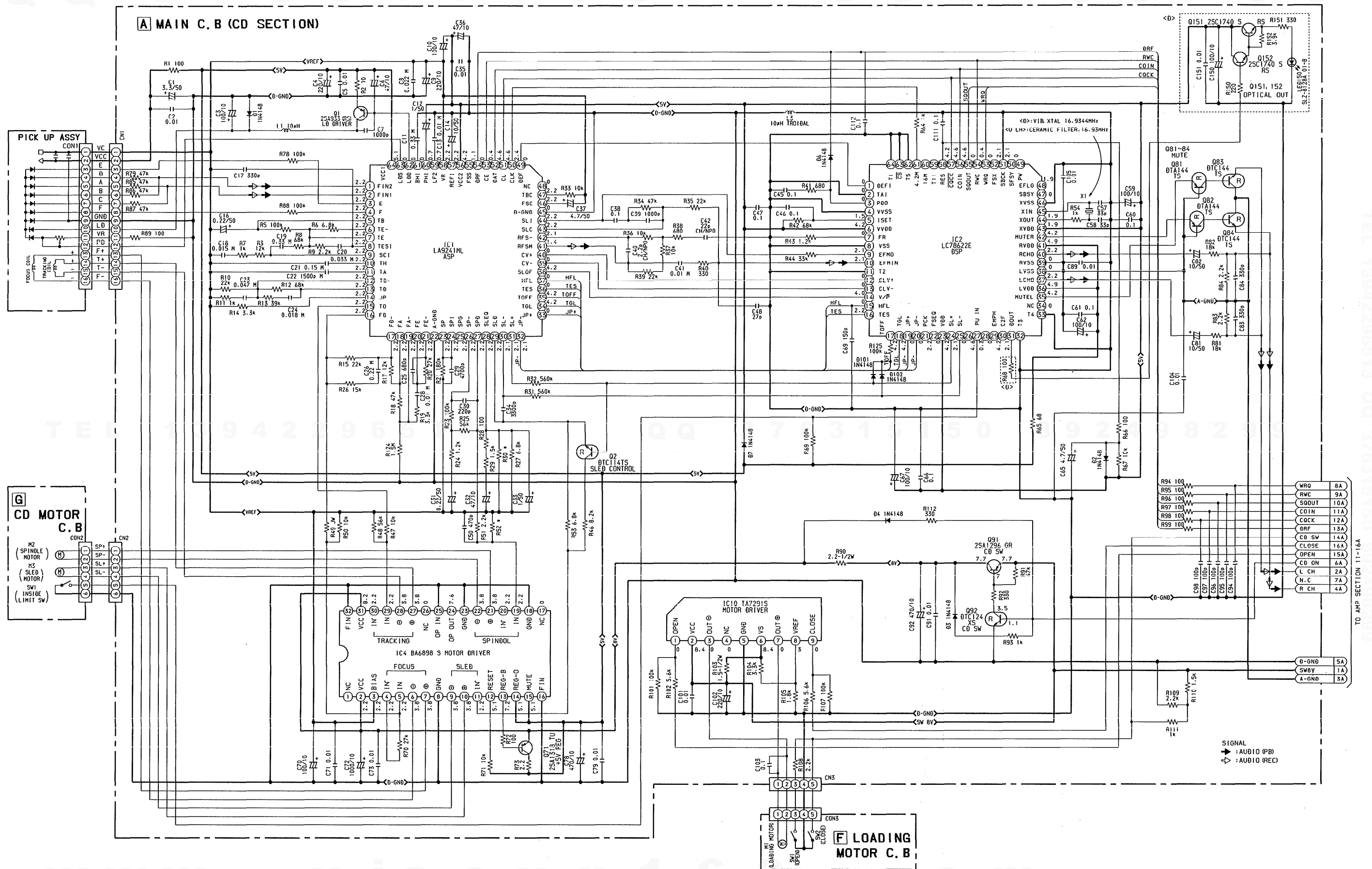
LCD DISPLAY

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
COM1	COM1	—	—	TAPE	W1	ROCK	W3	OSO	1H	1A	2F	2H	2A	VOL	T-B	I	W2
COM2	—	COM2	—	TUNER	MEMO	POP	W4	1F	1G	1B	2E	2G	2B	S8	3H	3BC	4F
COM3	—	—	COM3	CD	—	JAZZ	W5	1E	1D	1C	2D	2I	2C	P1	3I	3G	4E

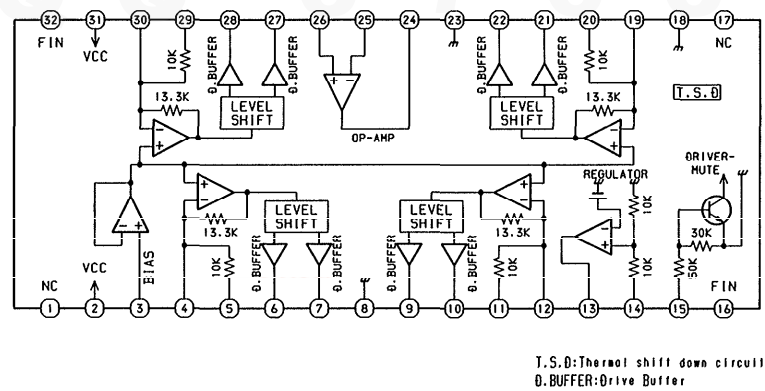
NO	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
COM1	4A	4B	RAN	5A	5B	6F	6A	KHz	MHz	7A	S3	W6	CLO	REC	S2	STE
COM2	4G	4C	5F	5G	5C	6E	6G	6B	7F	7G	7B	W7	TIM	S6	S4	MONO
COM3	4D	P2	5E	5D	P3	P4	6D	6C	7E	7D	7C	W8	SLE	S5	S7	S1

TRANSISTOR ILLUSTRATION

ACCESSORIES LIST

DESCRIPTIONで判断できない物は "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
1	88-CD4-901-010	1B	IB,D<S>
2	88-CD4-905-010		IB,ESF<US>
3	88-CD4-907-010		IB,ESP<LHS>
5	87-050-076-010		AC CORD SET ASSY,E<LHS>
6	87-099-789-010		PLUG,ADPTR IR44<LHS>
7	87-A80-027-010		AC CORD SET,U BLK SPT2<US>
8	87-A80-033-010	1C	AC CORD SET,D BLK<S>
9	88-CD5-951-010	2M	RC UNIT,RC-CD*

SCHEMATIC DIAGRAM-1 (MAIN C. B-AMP SECTION)

SCHEMATIC DIAGRAM-2 (MAIN C.B-CD SECTION)

IC BLOCK DIAGRAMS

IC, BA6898S

IC, BU2092F

IC, LC72131

IC, TA7291S

INPUT		OUTPUT		MODE
IN1	IN2	OUT1	OUT2	
0	0	∞	∞	ストップ
1	0	H	L	CW/CCW
0	1	L	H	CCW/CW
1	1	L	L	ブレーキ

∞：ハインピーダンス
注　入力は"H"アクティブ

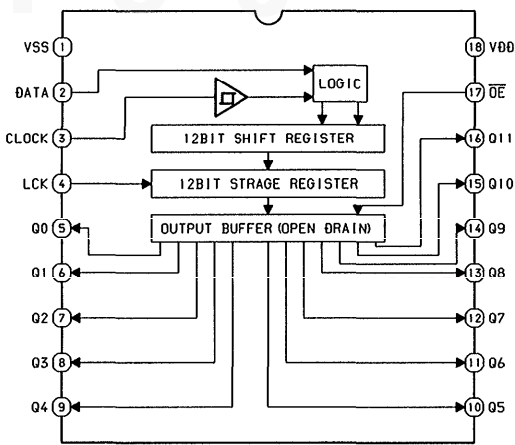
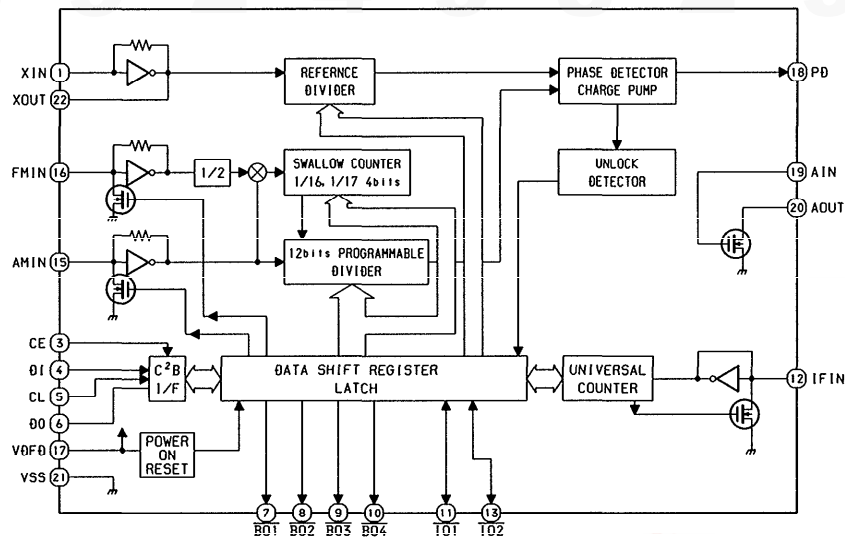
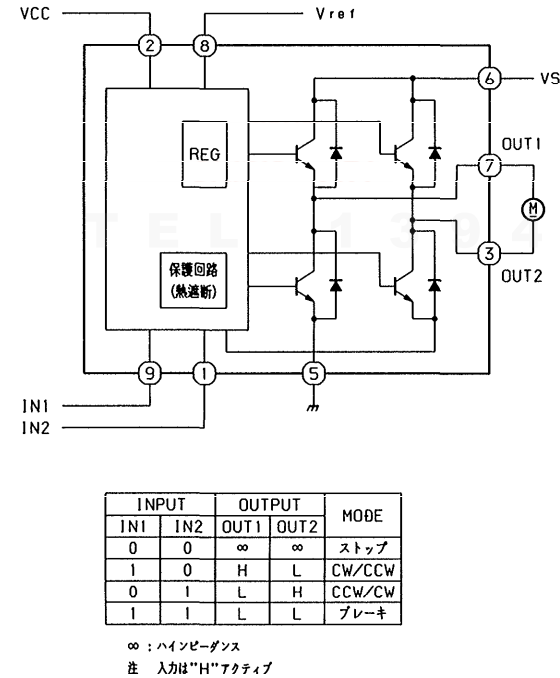
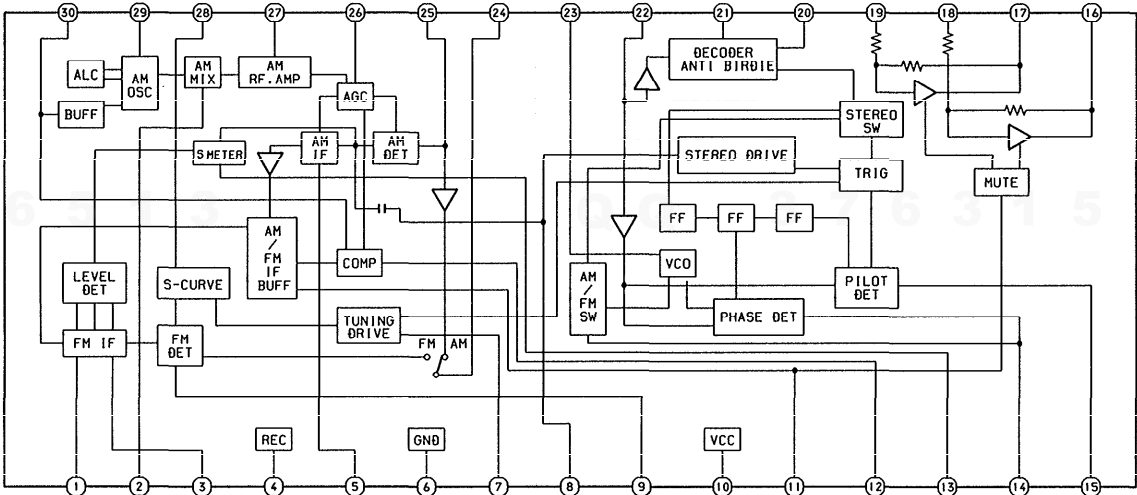
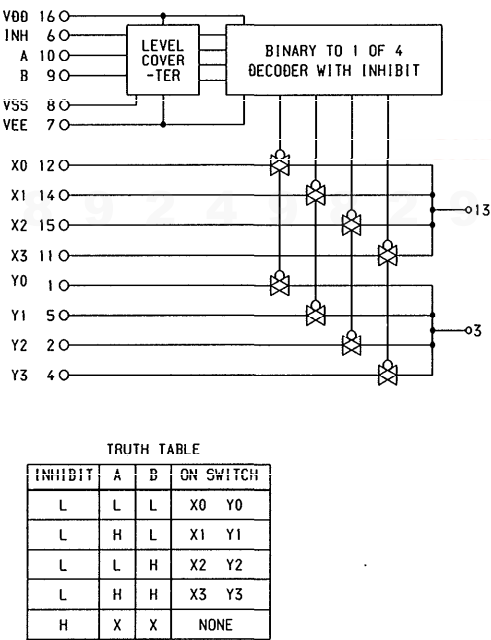
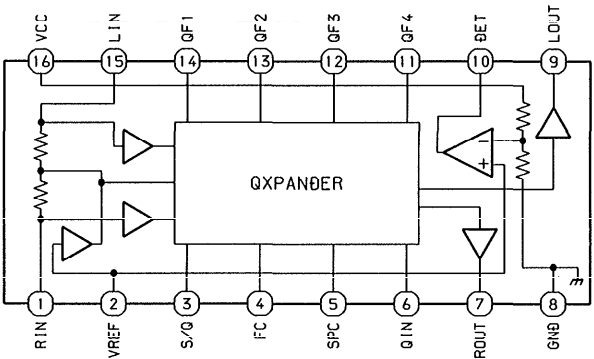
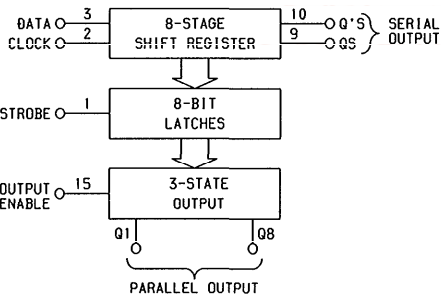
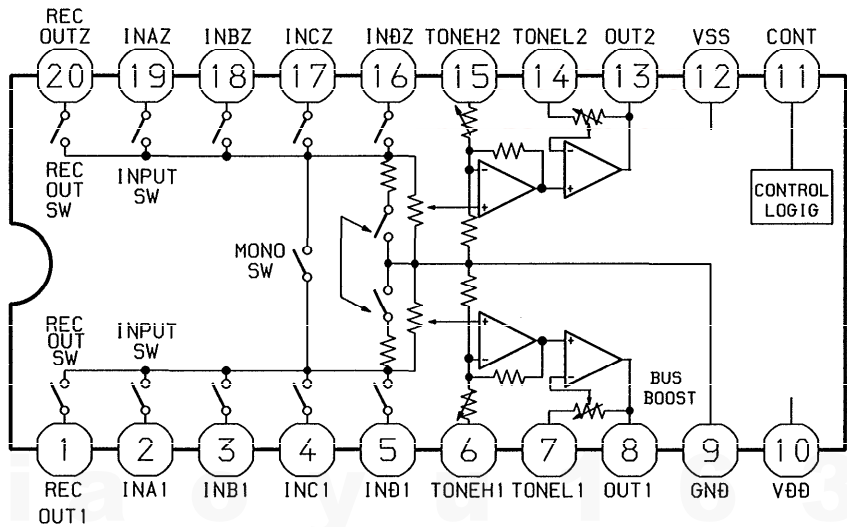
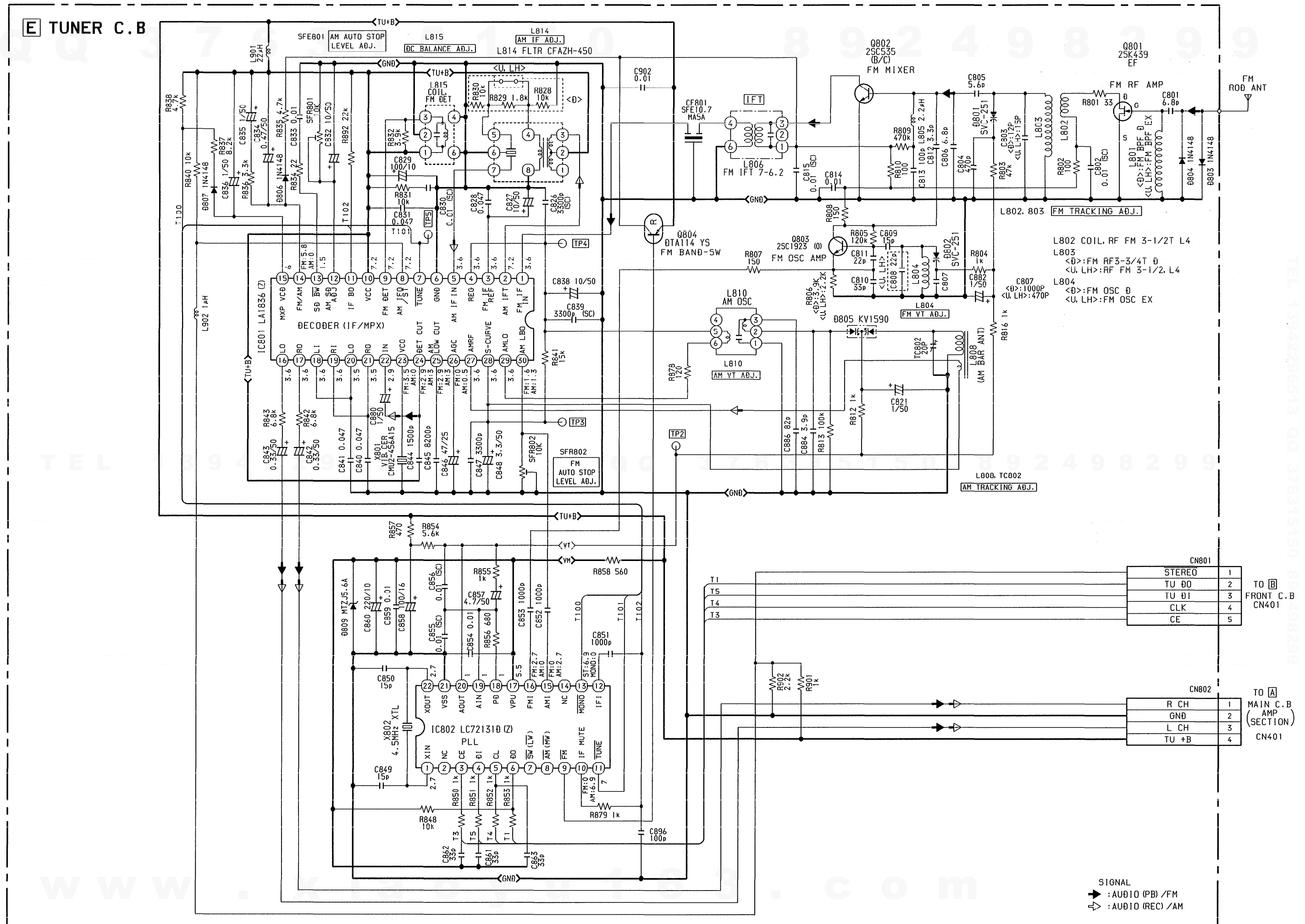
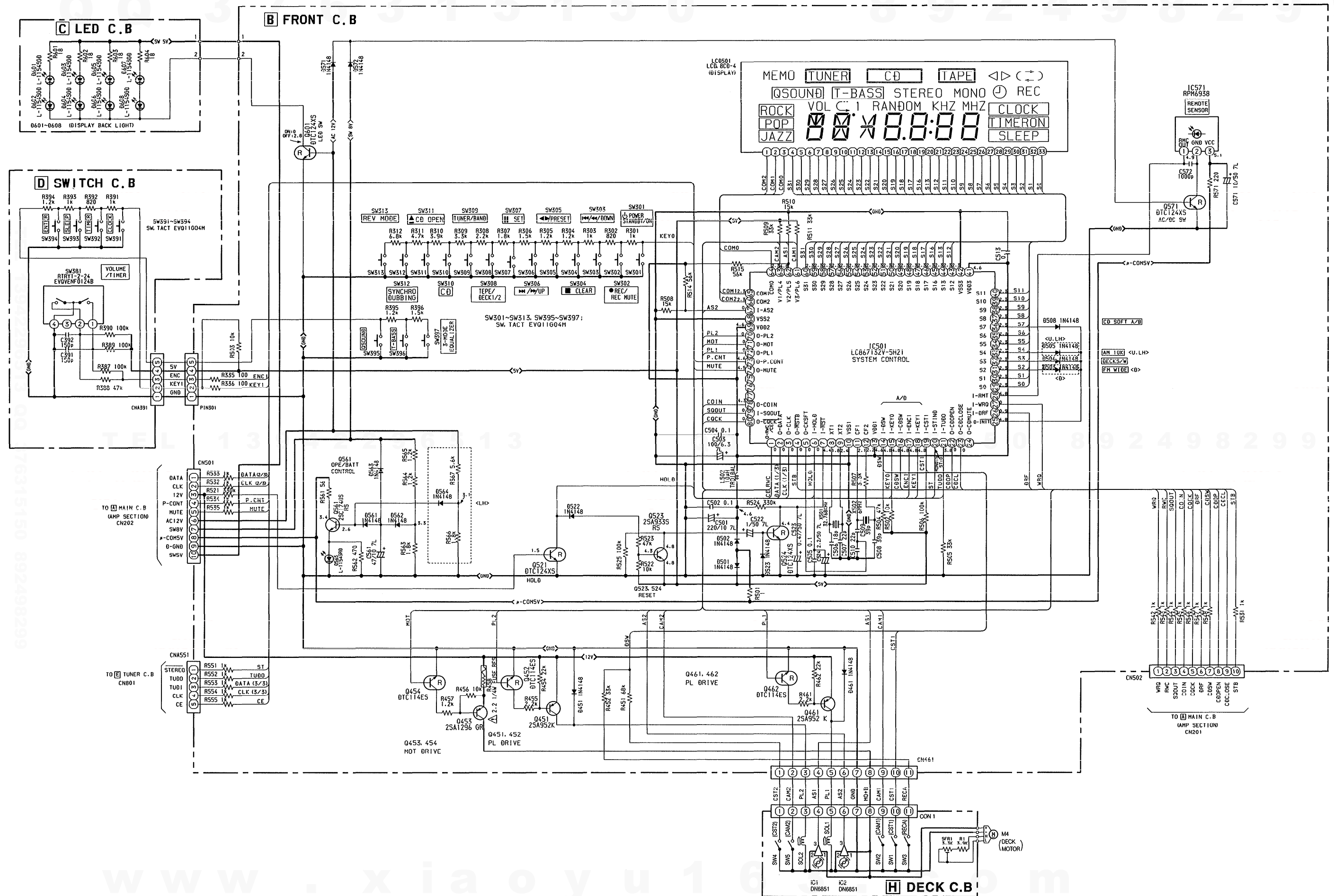
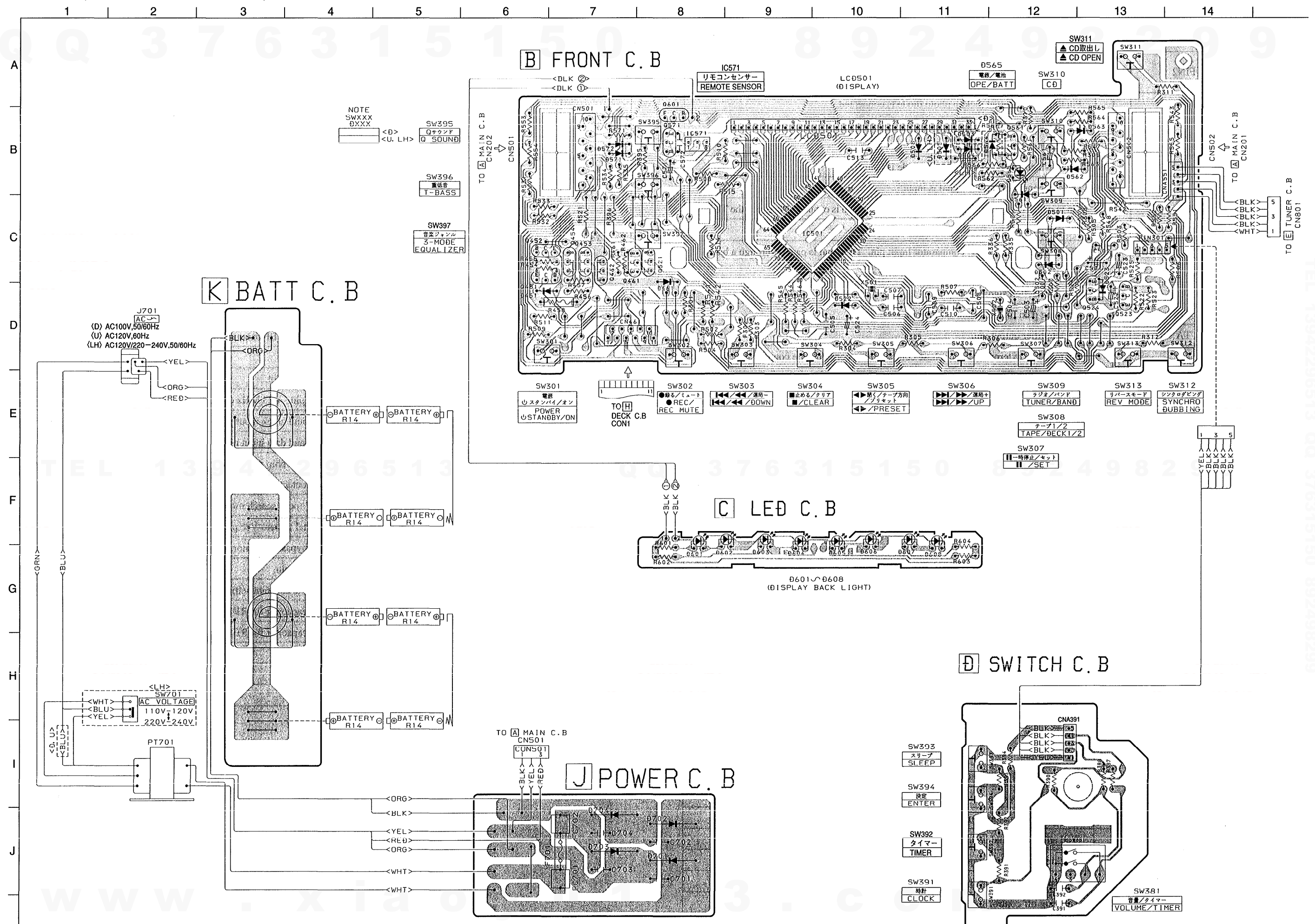
IC, MM1434XF

IC, LA1836

IC, M62439SP

IC, BU4052BCF

TRUTH TABLE

INHIBIT	A	B	ON SWITCH
L	L	L	X0　Y0
L	H	L	X1　Y1
L	L	H	X2　Y2
L	H	H	X3　Y3
H	X	X	NONE

SCHEMATIC DIAGRAM-3 (TUNER SECTION)

SCHEMATIC DIAGRAM-4 (FRONT SECTION)

IC DESCRIPTION

IC, LA9241M

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
1	FIN2	I	Pin to which external pickup photo diode is connected. RF signal is created by adding with the FIN1 pin signal. FE signal is created by subtracting from the FIN1 pin signal.
2	FIN1	I	Pin to which external pickup photo diode is connected.
3	E	I	Pin to which external pickup photo diode is connected. TE signal is created by subtracting from the F pin signal.
4	F	I	Pin to which external pickup photo diode is connected.
5	TB	I	DC component of the TE signal is input.
6	TE–	I	Pin to which external resistor setting the TE signal gain is connected between the TE pin.
7	TE	O	TE signal output pin.
8	TESI	I	TES "Track Error Sense" comparator input pin. TE signal is passed through a band-pass filter then input.
9	SCI	I	Shock detection signal input pin.
10	TH	I	Tracking gain time constant setting pin.
11	TA	O	TA amplifier output pin.
12	TD–	I	Pin to which external tracking phase compensation constants are connected between the TD and VR pins.
13	TD	I	Tracking phase compensation setting pin.
14	JP	I	Tracking jump signal (kick pulse) amplitude setting pin.
15	TO	O	Tracking control signal output pin.
16	FD	O	Focusing control signal output pin.
17	FD–	I	Pin to which external focusing phase compensation constants are connected between the FD and FA pins.
18	FA	I	Pin to which external focusing phase compensation constants are connected between the FD– and FA– pins.
19	FA–	I	Pin to which external focusing phase compensation constants are connected between the FA and FE pins.
20	FE	O	FE signal output pin.
21	FE–	I	Pin to which external FE signal gain setting resistor is connected between the FE pin.
22	AGND	—	Analog signal GND.
23	NC	—	No connection.
24	SP	O	Single ended output of the CV+ and CV– pin input signal.
25	SPG	I	Pin to which external spindle gain setting resistor in 12 cm mode is connected.
26	SP–	I	Pin to which external spindle phase compensation constants are connected together with SPD pin.
27	SPD	O	Spindle control signal output pin.
28	SLEQ	I	Pin to which external sled phase compensation constants are connected.
29	SLD	O	Sled control signal output pin.
30, 31	SL–, SL+	I	Sled advance signal input pin from microprocessor.
32, 33	JP–, JP+	I	Tracking jump signal input pin from DSP.
34	TGL	I	Tracking gain control signal input from DSP. Low gain when TGL = H.
35	TOFF	I	Tracking off control signal input pin from DSP. Off when TOFF = H.

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
36	TES	O	Pin from which TES signal is output to DSP.
37	HFL	O	"High Frequency Level" is used to judge whether the main beam position is on top of bit or on top of mirror.
38	SLOF	I	Sled servo off control input pin.
39, 40	CV–, CV+	I	CLV error signal input pin from DSP.
41	RFSM	O	RF output pin.
42	RFS–	I	RF gain setting and EFM signal 3T compensation constant setting pin together with RFSM pin.
43	SLC	O	"Slice Level Control" is the output pin which controls the RF signal data slice level by DSP.
44	SLI	I	Input pin which control the data slice level by the DSP.
45	DGND	—	Digital system GND.
46	FSC	O	Output pin to which external focus search smoothing capacitor is connected.
47	TBC	I	"Tracking Balance Control" EF balance variable range setting pin.
48	NC	—	No connection.
49	DEF	O	Disc defect detector output pin.
50	CLK	I	Reference clock input pin. 4.23 MHz of the DSP is input.
51	CL	I	Microprocessor command clock input pin.
52	DAT	I	Microprocessor command data input pin.
53	CE	I	Microprocessor command chip enable input pin.
54	DRF	O	"Detect RF" RF level detector output.
55	FSS	I	"Focus Search Select" focus search mode (± search/+ search) select pin.
56	VCC2	—	Servo system and digital system Vcc pin.
57	REFI	—	Pin to which external bypass capacitor for reference voltage is connected.
58	VR	O	Reference voltage output pin.
59	LF2	I	Disc defect detector time constant setting pin.
60	PH1	I	Pin to which external capacitor for RF signal peak holding is connected.
61	BH1	I	Pin to which external capacitor for RF signal bottom holding is connected.
62	LDD	O	APC circuit output pin.
63	LDS	I	APC circuit input pin.
64	VCC1	—	RF system Vcc pin.

IC DESCRIPTION
IC, LC78622E

<table>
<tr><th>Pin No.</th><th>Pin Name</th><th>I/O</th><th colspan="2">Description</th></tr>
<tr><td>1</td><td>DEFI</td><td>I</td><td colspan="2">Defect sense signal (DEF) input pin. (Connect to 0V when not used).</td></tr>
<tr><td>2</td><td>TAI</td><td>I</td><td rowspan="6">For PLL.</td><td>Test signal input pin with built-in pull-down resistor. Be sure to connect to 0V.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>PDO</td><td>O</td><td>Phase comparator output pin to control external VCO.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>VVSS</td><td>—</td><td>GND pin for built-in VCO. Be sure to connect to 0V.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ISET</td><td>I</td><td>Pin to which external resistor adjusting the PD0 output current.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>VVDD</td><td>—</td><td>Power supply pin for built-in VCO.</td></tr>
<tr><td>7</td><td>FR</td><td>I</td><td>Pin for VCO frequency range adjustment.</td></tr>
<tr><td>8</td><td>VSS</td><td>—</td><td colspan="2">Digital system GND. Be sure to connect to 0V.</td></tr>
<tr><td>9</td><td>EFMO</td><td>O</td><td rowspan="2">For slice level control.</td><td>EFM signal output pin.</td></tr>
<tr><td>10</td><td>EFMIN</td><td>I</td><td>EFM signal input pin.</td></tr>
<tr><td>11</td><td>TEST2</td><td>I</td><td colspan="2">Test signal input pin with built-in pull-down resistor. Be sure to connect to 0V.</td></tr>
<tr><td>12, 13</td><td>CLV+, CLK–</td><td>O</td><td colspan="2">Disc motor control output. Three level output is possible using command.</td></tr>
<tr><td>14</td><td>V/$\overline{P}$</td><td>O</td><td colspan="2">Rough servo or phase control automatic selection monitoring output pin. Rough servo at H. Phase servo at L.</td></tr>
<tr><td>15</td><td>HFL</td><td>I</td><td colspan="2">Track detect signal input pin. Schmidt input.</td></tr>
<tr><td>16</td><td>TES</td><td>I</td><td colspan="2">Tracking error signal input pin. Schmidt input.</td></tr>
<tr><td>17</td><td>TOFF</td><td>O</td><td colspan="2">Tracking OFF output pin.</td></tr>
<tr><td>18</td><td>TGL</td><td>O</td><td colspan="2">Tracking gain selection output pin. Gain boost at L.</td></tr>
<tr><td>19, 20</td><td>JP+, JP–</td><td>O</td><td colspan="2">Track jump control signal output pin. Three level output is possible using command.</td></tr>
<tr><td>21</td><td>PCK</td><td>O</td><td colspan="2">EFM data playback clock monitoring pin 4.3218 MHz when phase is locked in.</td></tr>
<tr><td>22</td><td>FSEQ</td><td>O</td><td colspan="2">Sync signal detection output pin. H when the sync signal which is detected from EFM signal and thesync signal which is internally generated agree.</td></tr>
<tr><td>23</td><td>VDD</td><td>—</td><td colspan="2">Digital system power supply pin.</td></tr>
<tr><td>24-28</td><td>CONT1-CONT5</td><td>I/O</td><td>General purpose input/output pin 1 to 5.</td><td>The pin is controlled by the serial data command from microprocessor. When the pin is not used, set the pin to the input terminal and connect to 0V, or alternately set the pin to output terminal and leave the pin open.</td></tr>
<tr><td>29</td><td>EMPH</td><td>O</td><td colspan="2">De-emphasis monitor output pin. De-emphasis disc is being played back at H.</td></tr>
<tr><td>30</td><td>C2F</td><td>O</td><td colspan="2">C2 flag output pin.</td></tr>
<tr><td>31</td><td>DOUT</td><td>O</td><td colspan="2">DIGITAL OUT output pin. (EIAJ format).</td></tr>
<tr><td>32, 33</td><td>TEST3, TEST4</td><td>I</td><td colspan="2">Test signal input pin with built-in pull-down resistor. Be sure to connect to 0V.</td></tr>
<tr><td>34</td><td>N.C.</td><td>—</td><td colspan="2">Not used. Set the pin to open.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>MUTEL</td><td>O</td><td rowspan="4">L-channel 1-bit DAC.</td><td>L-channel mute output pin.</td></tr>
<tr><td>36</td><td>LVDD</td><td>—</td><td>L-channel power supply pin.</td></tr>
<tr><td>37</td><td>LCHO</td><td>O</td><td>L-channel output pin.</td></tr>
<tr><td>38</td><td>LVSS</td><td>—</td><td>L-channel GND. Be sure to connect to 0V.</td></tr>
<tr><td>39</td><td>RVSS</td><td>—</td><td rowspan="4">R-channel 1-bit DAC.</td><td>R-channel GND. Be sure to connect to 0V.</td></tr>
<tr><td>40</td><td>RCHO</td><td>O</td><td>R-channel output pin.</td></tr>
<tr><td>41</td><td>RVDD</td><td>—</td><td>R-channel power supply pin.</td></tr>
<tr><td>42</td><td>MUTER</td><td>O</td><td>R-channel mute output pin.</td></tr>
</table>

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
43	XVDD	—	Crystal oscillator power supply pin.
44	XOUT	O	Pin to which external 16.9344 MHz crystal oscillator is connected.
45	XIN	I	
46	XVSS	—	Crystal oscillator GND pin. Be sure to connect to 0V.
47	SBSY	O	Subcode block sync signal output pin.
48	EFLG	O	C1, C2, single and dual correction monitoring pin.
49	PW	O	Subcode P, Q, R, S, T, U and W output pin.
50	SFSY	O	Subcode frame sync signal output pin. Falls down when subcode enters standby.
51	SBCK	I	Subcode read clock input pin. Schmidt input. (Be sure to connected to 0V when not in use.)
52	FSX	O	Pin outputting the 7.35 kHz sync signal which is generated by dividing frequency of crystal oscillator.
53	WRQ	O	Subcode Q output standby output pin.
54	RWC	I	Read/write control input pin. Schmidt input.
55	SQOUT	O	Subcode Q output pin.
56	COIN	I	Command input pin from microprocessor.
57	$\overline{\text{CQCK}}$	I	Command input read clock or subcode read input clock from SQOUT pin
58	$\overline{\text{RES}}$	I	LC78622 reset input pin. Set this pin to L once when the main power is turned on.
59	TST11	O	Test signal output pin. Use this pin as open (normally L output).
60	16M	O	16.9344 MHz output pin.
61	4.2M	O	4.2336 MHz output pin.
62	TEST5	I	Test signal input pin with built-in pull-down resistor. Be sure to connect to 0V.
63	$\overline{\text{CS}}$	I	Chip select signal input pin with built-in pull-down resistor. Be sure to connect to 0V while it is not controlling.
64	TEST1	I	Test signal input pin without built-in pull-down resistor. Be sure to connect to 0V.

Note: The same potential must be applied to the respective power supply terminals. (VDD, VVDD, LVDD, RVDD, XVDD)

IC, LC867132V-5G68

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
1	O-RWC/CE	O	CD read/write control output and TU ship enable.
2	O-DATA	O	Data output for IC BU2092, LC72131D (Z) and M62439SP.
3	O-CLK	O	Clock output for IC BU2092 and LC72131.
4	O-$\overline{\text{STB}}$	O	Strobe output for IC BU2092.
5	O-CKSFT	O	Clock shift output for system micro computer.
6	I-HOLD	I	Detect hold status."H" = HOLD.
7	I-$\overline{\text{RST}}$	I	Reset micro computer.
8	XT1	I	Connected to crystal oscillator (32,768kHz).
9	XT2	O	
10	VSSI	—	Connected to digital ground.
11	CF1	I	Connected to 6MHz oscillator.
12	CF2	O	
13	VDD1	—	Power supply to micro computer (+5V).
14	I-DSW	I	Deck mechanism status detection input (AD).
15	I-KEYO	I	Key AD value input.
16	I-CDSW	I	CD tray OPEN/CLOSE status detection input (AD).
17	I-ENC	I	AD value input for rotary encoder output A and B.
18	I-KEY1	I	Key AD value input.
19	I-CST1	I	Deck 1 tape detection. (Not connected)
20	I-STIND	I	TUNER STEREO indicator input.
21	I-TUDO	I	Data input from IC LC72131D (Z).
22	O-CDOPEN	O	CD tray open control output.
23	O-CDCLOSE	O	CD tray close control output.
24	O-CDMUTE	O	CD mute output . (Not connected)
25	O-$\overline{\text{INIT}}$	O	Initial diode matrix detection output.
26	I-DRF	I	CD (detect RF) RF level detection input.
27	I-WRQ	I	CD sub code Q stand-by input.
28	I-RMT	I	Remote controller input.
29 ~ 40	SO ~ SI1	O	LCD segment output.
41	VDD3	—	Power supply to micro computer (+5V).
42	VSS3	—	Connected to digital ground.
43 ~ 60	S12 ~ S13, S16 ~ S31	O	LCD segment output.
61	I-CAM1	I	Deck 1 mechanism status detection input. (Not connected)
62	I-AS1	I	Deck 1 mechanism status detection input. (Not connected)
63	I-CAM2	I	Deck 2 mechanism status detection input. (stop pulse)
64 ~ 66	COM0 ~ COM2	O	LCD common output.
67	I-AS2	I	Deck 1 mechanism status detection input. (auto pulse)
68	VSS2	—	Connected to digital ground.
69	VDD2	—	Power supply to micro computer (+5V).
70	O-PL2	O	Single & deck 2 plunger control output.
71	O-MOT	O	Deck mechanism motor control output.

Pin No.	Pin Name	I/O	Description
72	O-PL1	O	Double deck 1 plunger control output. (Not connected).
73	O-P. CONT	O	Power supply control output.
74	O-MUTE	O	Main mute output.
75 ~ 77	—	—	Not connected.
78	O-COIN	O	CD command output.
79	I-SQOUT	I	CD sub code Q input.
80		O	Clock output for CD command and sub code.

IC DESCRIPTION
IC, LA9241M

端子番号	端子名称	I/O	機　能　説　明
1	FIN2	I	ピックアップのフォトダイオード接続用ピン。FIN1ピンとの加算でRF信号を生成し、減算でFE信号を生成する。
2	FIN1	I	ピックアップのフォトダイオード接続用ピン。
3	E	I	ピックアップのフォトダイオード接続用ピン。Fピンとの減算でTE信号を生成する。
4	F	I	ピックアップのフォトダイオード接続用ピン。
5	TB	I	TE信号のDC成分入力用ピン。
6	TE－	I	TE信号のゲイン設定用抵抗をTEピン間に接続するピン。
7	TE	O	TE信号出力ピン。
8	TESI	I	TES“Track Error Sence”コンパレータ入力ピン。TE信号をバンドパスし、入力する。
9	SCI	I	ショック検出用入力ピン。
10	TH	I	トラッキングゲイン時定数設定用ピン。
11	TA	O	TAアンプ出力ピン。
12	TD－	I	トラッキング位相補償定数をTD、VRピン間で構成するためのピン。
13	TD	I	トラッキング位相補償設定用ピン。
14	JP	I	トラッキングシャンプ信号(キックパルス)振幅設定用ピン。
15	TO	O	トラッキング制御信号出力ピン。
16	FD	O	フォーカシング制御信号出力ピン。
17	FD－	I	フォーカシング位相補償定数をFD、FAピン間で構成するためのピン。
18	FA	I	フォーカシング位相補償定数をFD－、FA－ピン間で構成するためのピン。
19	FA－	I	フォーカシング位相補償定数をFA、FEピン間で構成するためのピン。
20	FE	O	FE信号の出力ピン。
21	FE－	I	FE信号のゲイン設定用抵抗をFEピン間に接続するピン。
22	AGND	—	アナログ信号用GND。
23	NC	—	NO CONNECT
24	SP	O	CV＋、CV－ピン入力信号のシングルエンド出力。
25	SPG	I	スピンドル12cmモード時ゲイン設定用抵抗接続ピン。
26	SP－	I	SPDピンとともにスピンドル位相補償定数接続用ピン。
27	SPD	O	スピンドル制御信号出力ピン。
28	SLEQ	I	スレッド位相補償定数接続用ピン。
29	SLD	O	スレッド制御信号出力ピン。
30、31	SL－、SL＋	I	マイコンからのスレッド送り信号入力ピン。
32、33	JP－、JP＋	I	DSPからのトラッキングジャンプ信号入力ピン。
34	TGL	I	DSPからのトラッキングゲインコントロール信号入力ピン。 TGL=「H」でゲインロー。
35	TOFF	I	DSPからのトラッキングオフコントロール信号入力ピン。 TOFF=「H」でオフ。
36	TES	O	TES信号をDSPへ出力するピン。
37	HFL	O	“High Frequency Level”は、メインビームの位置がピット上か、ミラー上かの判断に利用される。

端子番号	端子名称	I/O	機　能　説　明
38	SLOF	I	スレッドサーボオフコントロール入力ピン。
39、40	CV－、CV＋	I	DSPからのCLVエラー信号入力用ピン。
41	RFSM	O	RF出力ピン。
42	RFS－	I	RFSMピンとともにRFのゲイン設定およびEFM信号の3T補償定数設定用ピン。
43	SLC	O	"Slice Level Control"は、RF波形のDSPによるデータスライスのレベルを制御する出力ピン。
44	SLI	I	DSPによるデータスライスのレベルを制御するための入力ピン。
45	DGND	—	ディジタル系のGNDピン。
46	FSC	O	フォーカスサーチスムージングコンデンサ用出力ピン。
47	TBC	I	"Tracking Balance Control" EFバランス可変範囲用設定ピン。
48	NC	—	NO CONNECT
49	DEF	O	ディスクのディフェクト検出出力ピン。
50	CLK	I	基準クロック入力ピン。DSPの4.23MHzが入力される。
51	CL	I	マイコンコマンドクロック入力ピン。
52	DAT	I	マイコンコマンドデータ入力ピン。
53	CE	I	マイコンコマンドチップイネーブル入力ピン。
54	DRF	O	"Detect RF" RFレベル検出出力。
55	FSS	I	"Focus Serch Select" フォーカスサーチモード(基準電圧に対し±サーチ／＋サーチ)の切り換えピン。
56	VCC2	—	サーボ系、ディジタル系用VCCピン。
57	REFI	—	基準電圧用パスコン接続用ピン。
58	VR	O	基準電圧出力ピン。
59	LF2	I	ディスクのディフェクト検出時定数設定用ピン。
60	PH1	I	RF信号のピークホールド用コンデンサ接続用ピン。
61	BH1	I	RF信号のボトムホールド用コンデンサ接続用ピン。
62	LDD	O	APC回路出力ピン。
63	LDS	I	APC回路入力ピン。
64	VCC1	—	RF系VCCピン。

IC DESCRIPTION
IC, LC78622E

端子番号	端子名称	I/O	機能説明	
1	DEFI	I	ディフェクト検出信号 (DEF) 入力端子。(未使用時、0Vに接続すること。)	
2	TAI	I	PLL用	テスト用入力端子。プルダウン抵抗内蔵。必ず0Vに接続すること。
3	PDO	O		外部VCO制御用位相比較出力端子。
4	VVSS	—		内蔵VCO用接地端子。必ず0Vに接続すること。
5	ISET	I		PDO出力の電流調整用抵抗接続端子。
6	VVDD	—		内蔵VCO用電源端子。
7	FR	I		VCO周波数レンジ調整用。
8	VSS	—	ディジタル系接地端子。必ず0Vに接続すること。	
9	EFMO	O	スライスレベルコントロール用	EFM信号出力端子。
10	EFMIN	I		EFM信号入力端子。
11	TEST2	I	テスト用入力端子。プルダウン抵抗内蔵。必ず0Vに接続すること。	
12、13	CLV＋、CLK－	O	ディスクモータコントロール用出力。コマンドにより3値出力可能。	
14	V/$\overline{P}$	O	ラフサーボ／位相制御の自動切り換えモニタ出力端子。「H」でラフサーボ、「L」で位相サーボ。	
15	HFL	I	トラック検出信号入力端子。シュミット入力。	
16	TES	I	トラッキング誤差信号入力端子。シュミット入力。	
17	TOFF	O	トラッキングOFF出力端子。	
18	TGL	O	トラッキング・ゲイン切り換え用出力端子。「L」でゲインを上げる。	
19、20	JP＋、JP－	O	トラックジャンプコントロール用出力。コマンドにより3値出力可能。	
21	PCK	O	EFMデータ再生用クロックモニタ端子。位相ロック時、4.3218MHz。	
22	FSEQ	O	同期信号検出出力端子。EFM信号から検出した同期信号と内部生成の同期信号が一致した時に「H」。	
23	VDD	—	ディジタル系電源端子。	
24～28	CONT1～CONT5	I/O	汎用入出力端子1～5	マイコンからのシリアルデータコマンドで制御。使用しない場合、入力端子に設定して0Vに接続するか出力端子に設定してオープンにすること。
29	EMPH	O	ディエンファシス・モニタ出力端子。「H」の時ディエンファシス・ディスク再生中。	
30	C2F	O	C2フラグ出力端子。	
31	DOUT	O	ディジタルOUT出力端子。(EIAJフォーマット)	
32、33	TEST3、TEST4	I	テスト用入力端子。プルダウン抵抗内蔵。必ず0Vに接続すること。	
34	N.C.	—	未使用端子。オープンで使用すること。	
35	MUTEL	O	Lチャネル1ビットDAC	Lチャネル用ミュート出力端子。
36	LVDD	—		Lチャネル用電源端子。
37	LCHO	O		Lチャネル出力端子。
38	LVSS	—		Lチャネル用接地端子。必ず0Vに接続すること。
39	RVSS	—	Rチャネル1ビットDAC	Rチャネル用接地端子。必ず0Vに接続すること。
40	RCHO	O		Rチャネル出力端子。
41	RVDD	—		Rチャネル用電源端子。
42	MUTER	O		Rチャネル用ミュート出力端子。
43	XVDD	—	水晶発振用電源端子。	

端子番号	端子名称	I/O	機　能　説　明
44	XOUT	O	16.9344MHz水晶振動子の接続端子。
45	XIN	I	
46	XVSS	—	水晶発振用接地端子。必ず0Vに接続すること。
47	SBSY	O	サブコードブロックの同期信号出力端子。
48	EFLG	O	C1、C2、1重、2重の訂正モニタ端子。
49	PW	O	サブコードP、Q、R、S、T、U、Wの出力端子。
50	SFSY	O	サブコードフレーム同期信号出力端子。サブコードがスタンバイした時、立下る。
51	SBCK	I	サブコード読み出しクロック入力端子。シュミット入力。(未使用時0Vに接続すること。)
52	FSX	O	水晶発振から分周した7.35kHz同期信号出力端子。
53	WRQ	O	サブコードQ出力スタンバイ出力端子。
54	RWC	I	リード／ライト制御入力端子。シュミット入力。
55	SQOUT	O	サブコードQ出力端子。
56	COIN	I	マイコンからのコマンド入力端子。
57	$\overline{\text{CQCK}}$	I	コマンド入力取り込みクロックまたはSQOUTからのサブコード取り出しクロック入力端子。シュミット入力。
58	$\overline{\text{RES}}$	I	LC78622リセット入力端子。電源投入時に、一旦「L」にする。
59	TST11	O	テスト用出力端子。オープン(通常「L」出力)で使用すること。
60	16M	O	16.9344MHz出力端子。
61	4.2M	O	4.2336MHz出力端子。
62	TEST5	I	テスト用入力端子。プルダウン抵抗内蔵。必ず0Vに接続すること。
63	$\overline{\text{CS}}$	I	チップセレクト入力端子。プルダウン抵抗内蔵。非制御時、0Vに接続すること。
64	TEST1	I	テスト用入力端子。プルダウン抵抗はない。必ず0Vに接続すること。

注)　各電源端子(VDD、VVDD、LVDD、RVDD、XVDD)には必ず同電位を供給すること。

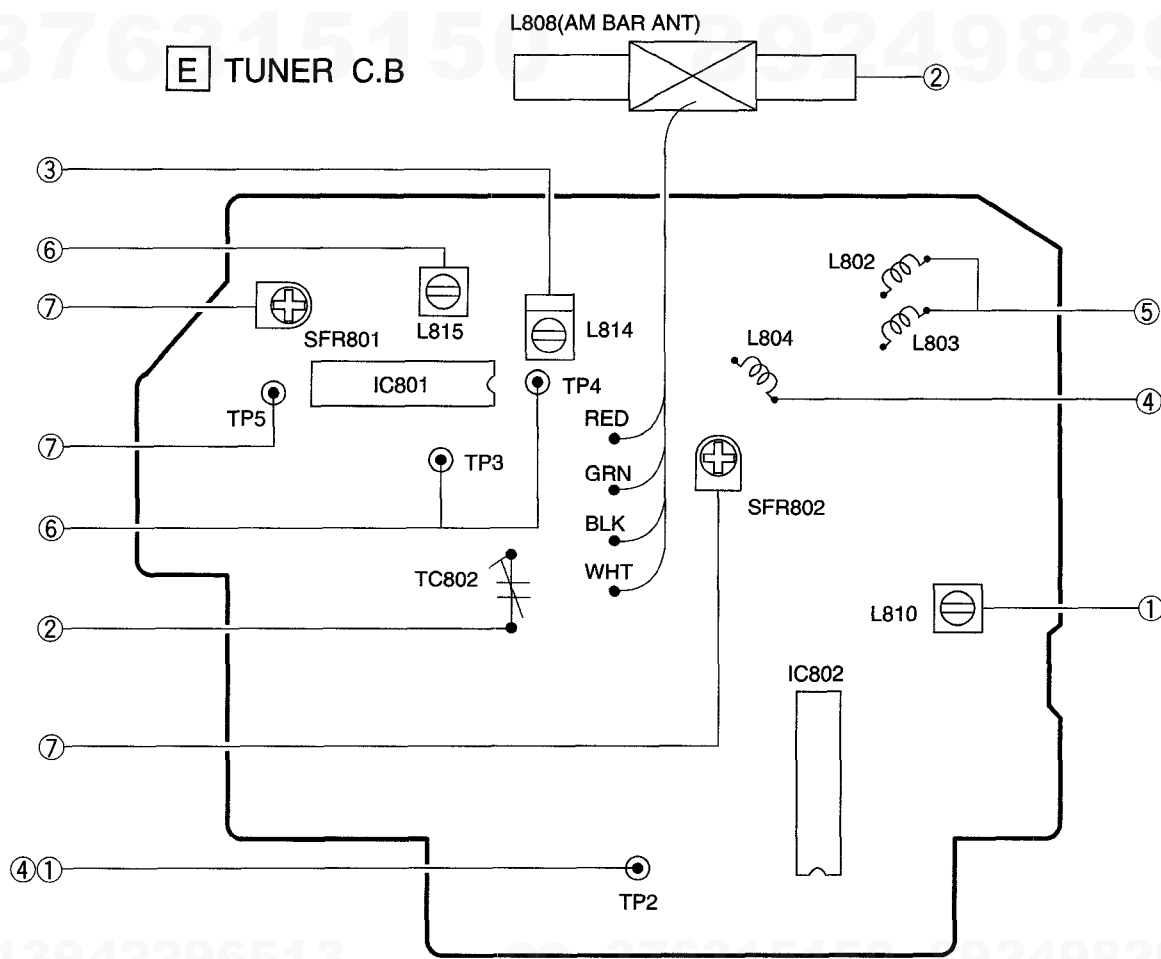
IC, LC867132V-5G68

端子番号	端子名称	I/O	機能説明
1	O-RWC/CE	O	GD リード／ライト制御出力兼、TU チップイネーブル。
2	O-DATA	O	シフトレジスタ 2092、PLL LC72131, IC M62439 の DATA。
3	O-CLK	O	シフトレジスタ 2092、PLL LC72131 の CLOCK。
4	O-$\overline{STB}$	O	シフトレジスタ 2092 のストローブ。
5	O-CKSFT	O	システムマイコン用クロックシフト出力。
6	I-HOLD	I	ホールド状態検出"H"で HOLD。
7	I-$\overline{RST}$	I	マイコンリセット。
8	XT1	I	32.768kHz クリスタルに接続。
9	XT2	O	
10	VSSI	—	GND。
11	CF1	I	6MHz 発振子に接続。
12	CF2	O	
13	VDD1	—	マイコン電源（μ - com 5V）。
14	I-DSW	I	DECK MECHA 状態検出入力（AD）。
15	I-KEYO	I	KEY AD 値入力。
16	I-CDSW	I	CD TRAY OPEN/CLOSE 状態検出入力（AD）。
17	I-ENC	I	ROTARY ENCODER 出力 A, B の AD 値入力。
18	I-KEY1	I	KEY AD 値入力。
19	I-CST1	I	未接続。
20	I-STIND	I	TUNER STREO インジゲータ入力。
21	I-TUDO	I	TUNER LC72131 からの DATA 入力。
22	O-CDOPEN	O	CD TRAY OPEN 制御出力。
23	O-CDCLOSE	O	CD TRAY CLOSE 制御出力。
24	O-CDMUTE	O	CD MUTE 出力。
25	O-$\overline{INIT}$	O	INITIAL DIODE MATRIX 検出出力。
26	I-DRF	I	CD（DETECT RF）RE レベル検出入力。
27	I-WRQ	I	CD サブコード Q スタンバイ入力。
28	I-RMT	I	リモコン入力。
29 ～ 40	SO ～ SI1	O	LCD セグメント入力。
41	VDD3	—	マイコン電源（μ - com 5V）。
42	VSS3	—	GND。
43 ～ 60	S12 ～ S13, S16 ～ S31	O	LCD セグメント出力。
61	I-CAM1	I	未接続。
62	I-AS1	I	未接続。
63	I-CAM2	I	DECK2 MECHA 状態検出入力（ストップパルス）。
64 ～ 66	COM0 ～ COM2	O	LCD コモン出力。
67	I-AS2	I	DECK1 MECHA 状態検出入力（オートパルス）。
68	VSS2	—	GND。
69	VDD2	—	マイコン電源（μ - com 5V）。
70	O-PL2	O	シングル DECK & DECK2 プランジャー制御出力。
71	O-MOT	O	DECK MECHA MOTOR 制御出力。

端子番号	端子名称	I/O	機　能　説　明
72	O-PL1	O	未接続。
73	O-P. CONT	O	セット電源制御出力。
74	O-MUTE	O	メインミュート出力。
75～77	—	—	未接続。
78	O-COIN	O	CD コマンド出力。
79	I-SQOUT	I	CD サブコマンド Q 入力。
80	D-CQCK	O	CD コマンド, サブコード用クロック。

ELECTRICAL ADJUSTMENT

E TUNER C.B

L808(AM BAR ANT) L815 L814 SFR801 IC801 TP5 TP4 TP3 RED GRN BLK WHT TC802 L802 L803 L804 SFR802 L810 IC802 TP2

DECK1 ：PLAY HEAD
DECK2 ：R/P/E HEAD

<TUNER SECTION >

1. MW VT Adjustment
   Setting： ・Test point：TP2 (VT)
   ・Adjustment location：L810
   Method： Set to MW 1629 kHz and adjust L810 so that the test point becomes 5.9 V ± 0.05 V .

2. MW Tracking Adjustment
   L808 .... 603kHz
   TC802 .... 1404kHz

3. AM IF Adjustment
   L814 .... 999kHz

<チューナー部>

1. AM VT 調整
   条件：・テストポイント：TP2 (VT)
   ・調整箇所：L810
   方法：AM 1629kHz にセットし、テストポイントの電圧が 5.9 V ± 0.05 V になるように L810 を調整する。

2. AM トラッキング調整
   L808 .... 603kHz
   TC802 .... 1404kHz

3. AM IF 調整
   L814 .... 450kHz

4. FM VT Adjustment
   Setting： ・Test point：TP2 (VT)
   ・Adjustment location：L804
   Method： Set to FM 108.0 MHz and adjust L804 so that the test point becomes 6.0 V ± 0.05 V .

5. FM Tracking Adjustment
   L802,L803 .... 98.0MHz

6. DC Balance/Mono Distortion Adjustment
   Setting： ・Test point：TP3,TP4
   ・Adjustment location：L815
   ・Input level：54dB
   Method： Set to FM 83.0 MHz and adjust L815 so that the voltage between TP3 and TP4 becomes 0 V ± 0.04 V. Next , check that the distortion is less than 1.3%.

7. Auto Stop Level Adjustment
   Setting： ・Test point：TP5
   ・Adjustment location： SFR801(AM)
   SFR802(FM)
   ・Input level：55dB(AM)
   25dB(FM)
   Method： AM
   Set to AM 999kHz and adjust SFR801 so that test point becomes low about 1.0 V. After that voltage high about 7.0 V out by 2dB down.
   FM
   Set to FM 83.0 MHz and adjust SFR802 so that the test point becomes low about 1.0 V. After that voltage high about 7.0 V out by 2dB down.

<DECK SECTION>

8. Head Azimuth Adjustment
   Setting： ・Test point：TTA320
   ・Adjustment location：
   Head Azimuth Adjustment Screw
   Method： Play back the 10 kHz signal of test tape and adjust screw so that the output becomes maximum. Next perform REV PLAY mode.

4. FM VT 調整
   条件：・テストポイント：TP2 (VT)
   ・調整箇所：L804
   方法：FM 108.0MHz にセットし、テストポイントの電圧が6.0V ± 0.05V になるようにL804を調整する。

5. FM トラッキング調整
   L802,L803 .... 98.0MHz

6. DC バランス／モノ歪率調整
   条件：・テストポイント：TP3,TP4
   ・調整箇所：L815
   ・入力レベル：54dB
   方法：FM 83.0MHzにセットし、TP3,TP間の電圧が0V ± 0.04V になるようにL815を調整する。
   調整後、歪率が1.3%以下であることを確認する。

7. オートストップレベル調整
   条件：・テストポイント：TP5
   ・調整箇所： SFR801(AM)
   SFR802(FM)
   ・入力レベル： 55dB(AM)
   25dB(AM)
   方法：AM
   AM 999kHz にセットし、TP5 の電圧が約 0.1V になるよう SFR801を調整する。その後、入力レベルを2dB下げ、TP5の電圧が約 7.0V になることを確認する。
   FM
   FM 83.0MHz にセットし、TP5 の電圧が約 0.1V になるよう SFR802 を調整する。その後、入力レベルを 2dB 下げ、TP5 の電圧が約 7.0V になることを確認する。

＜デッキセクション＞

8. アジマス調整
   条件：・テストテープ：TTA320
   ・テストポイント：J201(PHONES ジャック)
   ・調整箇所：アジマス調整ネジ
   方法：テストテープの 10kHz 信号を再生し、その出力が最大になるよう調整する。FWD、REV 共に行う。

PRACTICAL SERVICE FIGURE

<TUNER SECTION>

<FM SECTION>

IHF Sensitivity:	Less than 15 dB
(THD 3 %)	[at 87.5 / 98.0 /108.0 MHz]
Signal to noise ratio:	More than 70 dB
(Input - 54 dB)	[at 98.0 MHz]
Distortion:	Less than 1.0 %
(Input - 54 dB)	[at 98.0 MHz]
Stereo separation:	More than 30 dB
	[at 98.0 MHz]
Intermediate frequency:	10.7 MHz

<AM SECTION>

Sensitivity:	50 dB
(S/N 10 dB)	[at 600 KHz]
	47 dB
	[at 1000 / 1400 KHz]
Signal to noise ratio:	More than 37 dB
(Input -74dB)	[at 1000 KHz]
Distortion:	Less than 2.0 %
(Input -74 dB)	[at 1000 KHz]
Intermediate frequency:	450 KHz

<DECK SECTION>

Tape speed:	3000 Hz ± 90 Hz
Wow & flutter:	Less than 0.35 %
	(JIS RMS)
Take-up torque:	30 ~ 55 g-cm
	(FWD, PLAY)
F.F & REW torque	75 ~160 g-cm
Back tension:	2 ~ 7 g-cm
	(FWD, REV)
S/N ratio:	More than 40 dB
	(PB, SP OUT, AC, DC)
	More than 40 dB
	(R/PB, SP OUT, AC)
Distortion:	Less than 3.0%
	(PB, 1KHz)
	Less than 5.8 %
	(R/PB, 1KHz)
Notice level	Less than 35 mV
	(PB, R/PB, AC, DC)
Erasing ratio	More than 40 dB

＜チューナー部＞

＜FM 部＞

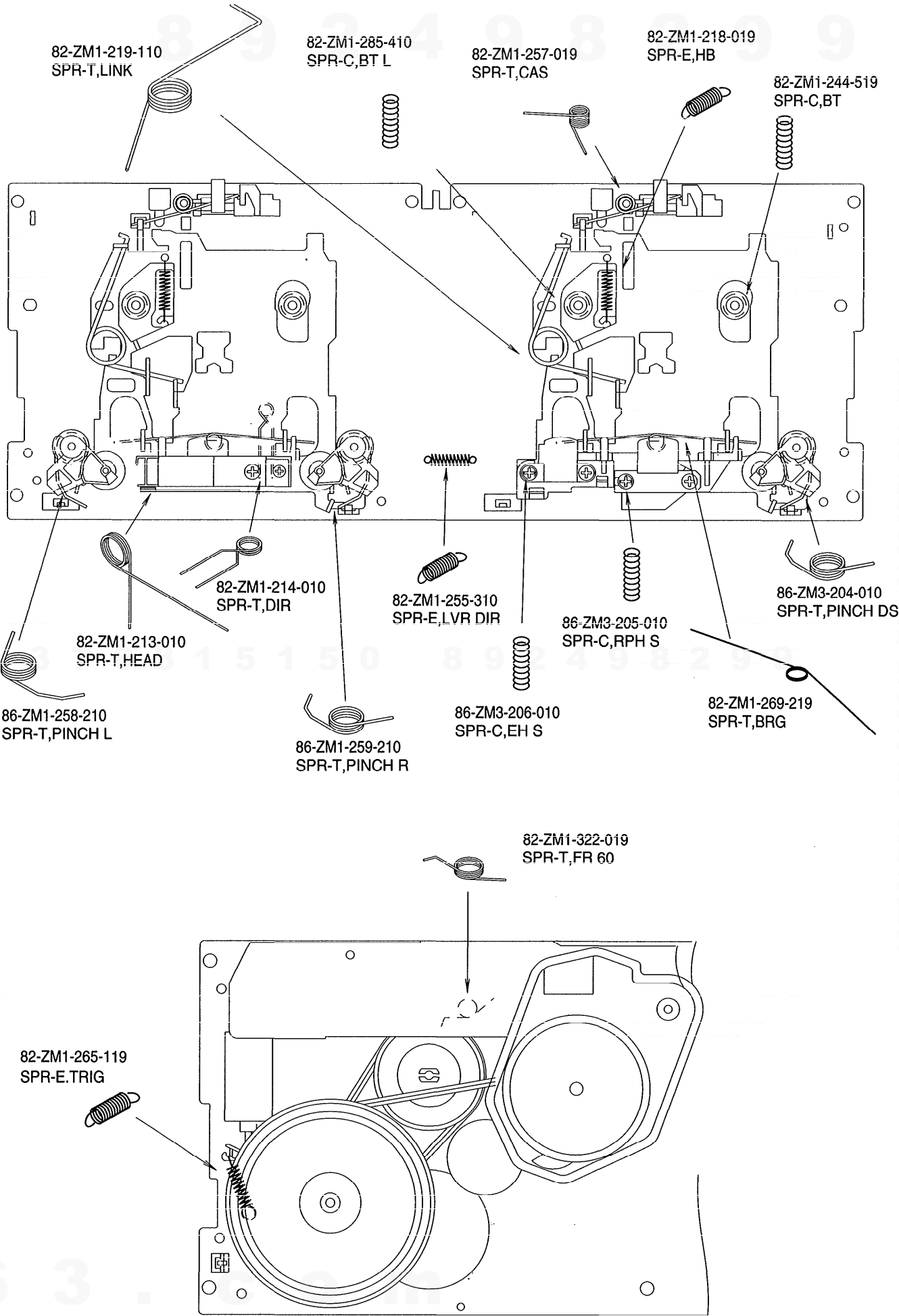
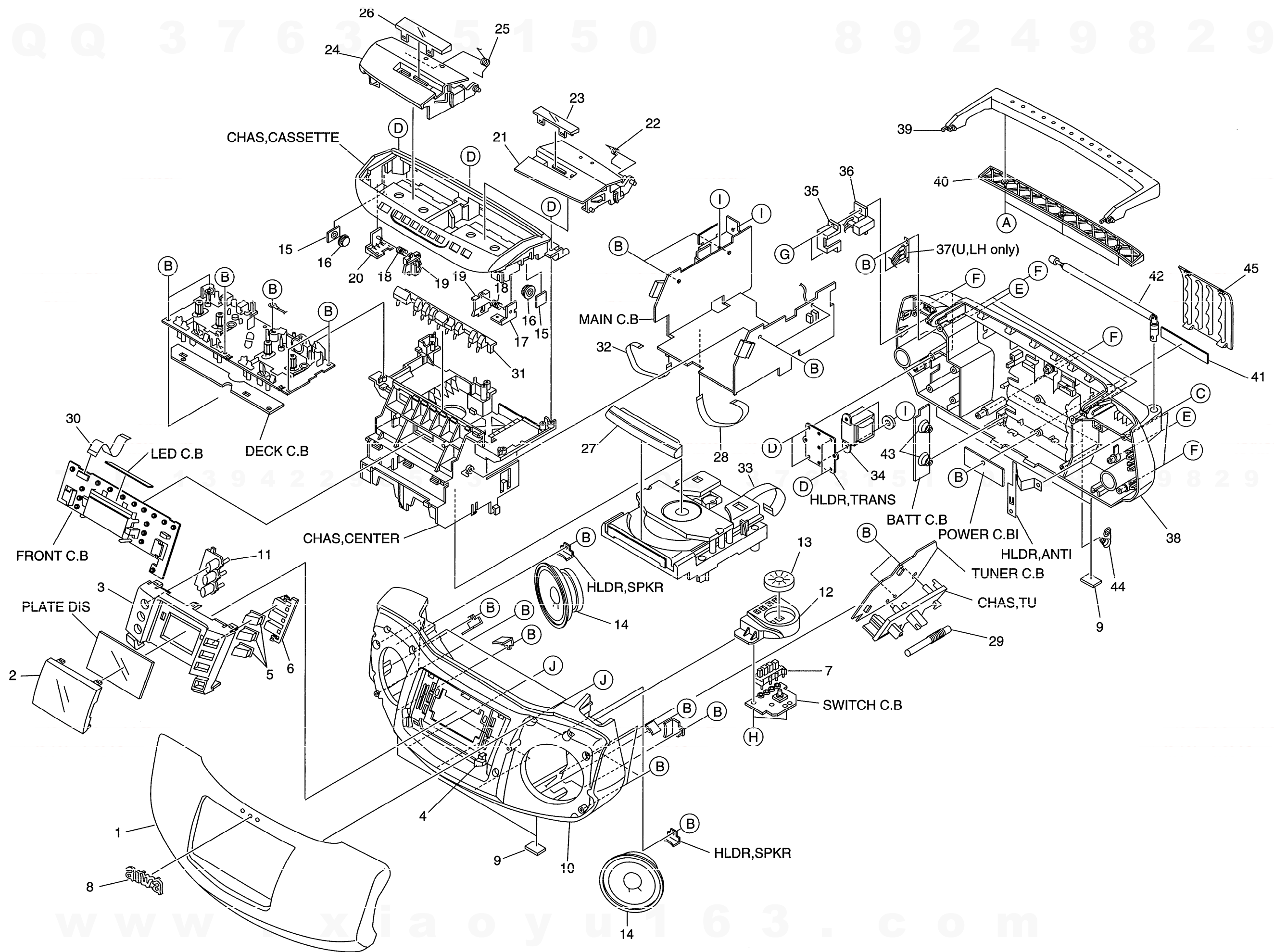
雑音制限感度：	15dB 以下
	（76.0/83.0/108.0MHz）
S/N 比：	70dB 以上
（入力 -54dB）	（83MHz）
歪率：	1.0% 以下
	（83.0MHz）
ステレオセパレーション：	30dB 以上
	（98.0MHz）
中間周波数：	10.7MHz

＜AM 部＞

雑音制限感度：	50dB
（S/N 10dB）	（603kHz）
S/N 比：	47dB 以上
	（999/1404kHz）
	37dB 以上
	（999kHz）
歪率：	2.0% 以下
	（999kHz）
中間周波数：	450kHz

＜テープデッキ部＞

テープスピード：	3000Hz ± 90Hz
ワウ＆フラッター：	0.35% 以下
	（JIS RMS）
巻取りトルク：	30 ~ 55g-cm
	（FWD, PLAY）
FF&REW トルク：	75 ~ 160g-cm
バックテンション：	2 ~ 7g-cm（FWD, REV）
S/N 比：	40dB 以上
	（PB, SP OUT, AC, DC）
	40dB 以上
	（R/PB, SP OUT, AC）
歪率：	3.0% 以下
	（PB, 1kHz）
	5.8% 以下
	（R/PB, 1kHz）
ノイズレベル：	35mV 以下
	（PB, R/PB, AC, DC）
消去率：	40dB 以上

MECHANISM SPRING APPLICATION POSITION

MECHANICAL EXPLODED VIEW 1/1

MECHANICAL PARTS LIST 1/1

DESCRIPTIONで判断できない物は "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

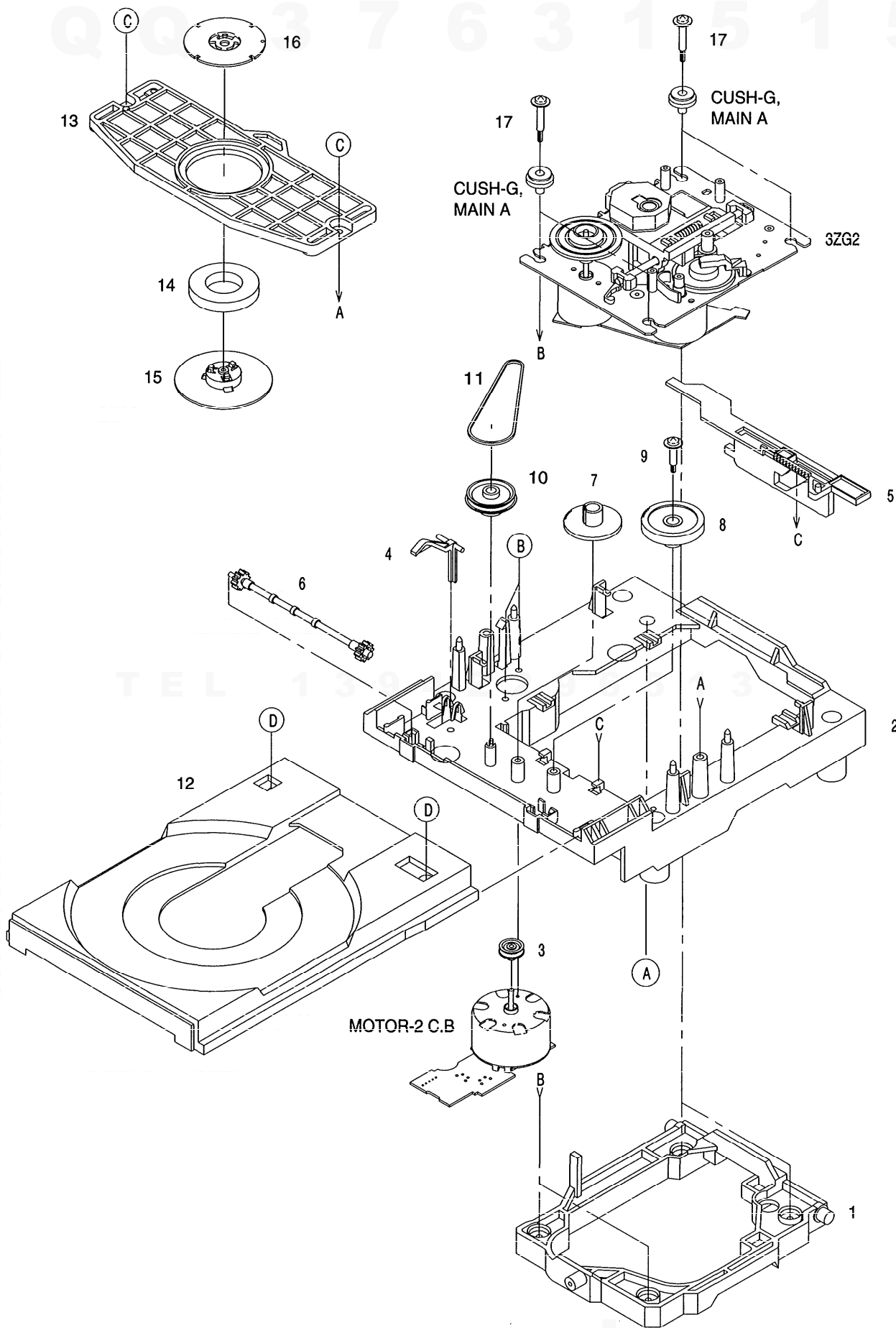
	REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
	1	88-CD4-022-010	0E	FRAME,GRILLE<S>
	1	88-CD4-025-010		NET,SPKR ASSY<US,LHS>
	2	88-CD4-008-010	1B	WINDOW,DISPLAY<S>
	2	88-CD4-034-010		WINDOW,DISP EX<US,LHS>
	3	88-CD4-009-010	1B	PANEL,FR<S>
	3	88-CD4-035-010		PANEL,FR EX<US,LHS>
	4	88-CD4-019-010	0E	BTN,OPEN
	5	88-CD4-024-010	1B	BTN,FUNC D<S>
	5	88-CD4-015-010		BTN,FUNC<US,LHS>
	6	88-CD4-212-010	0E	BTN,FUNC BASE
	7	88-CD4-018-010	0E	BTN,TIMER<S>
	7	88-CD4-037-010		BTN,TIMER EX<US,LHS>
	8	86-CT9-039-010	–	BADGE,AIWA 30N
	9	86-CT9-223-010	0E	CUSH,FOOT
	10	88-CD4-030-010	2M	CABI,FR EX<S>
	10	88-CD4-001-010		CABI,FR<US,LHS>
	11	88-CD4-017-010	1A	BTN,EQ
	12	88-CD4-010-010	1B	CABI,TOP<S>
	12	88-CD4-036-010		CABI,TOP EX<US,LHS>
	13	88-CD4-020-010	1A	KNOB,RTRY VOL
	14	88-CD5-602-010	1H	SPKR,10 3.2OHM<S>
	14	88-CD5-603-010		SPKR,10 7OHM<US,LHS>
	15	86-CT9-220-110	–	OIL-DMPR,BRACKET
	16	86-CT9-219-110	–	OIL-DMPR,GEAR
	17	88-CD5-203-010	0E	HLDR,LOCK 2N
	18	88-CD5-213-010	0E	SPR-C,LOCK
	19	82-NF5-229-010	0E	PLATE,LOCK
	20	88-CD4-203-010	0E	HLDR,LOCK 2N B
	21	88-CD4-004-010	1C	BOX,CASS R<S>
	21	88-CD4-032-010		BOX,CASS R EX<US,LHS>
	22	88-CD4-214-010	0E	SPR-T,CASS B
	23	88-CD4-007-010	1A	WINDOW,CASS R
	24	88-CD4-003-010	1C	BOX,CASS L<S>
	24	88-CD4-031-010		BOX,CASS L EX<US,LHS>
	25	88-CD4-209-010	0E	SPR-T,CASS A
	26	88-CD4-006-010	1A	WINDOW,CASS L
	27	88-CD4-014-010	1B	PANEL,CD
	28	88-906-181-110	1A	FF-CABLE,6P 1.25
	29	88-CD5-641-010	1C	BAR ANT.
	30	88-911-101-110	1A	FF-CABLE,11P 1.25
	31	88-CD4-016-010	1B	BTN,CONTROL
	32	88-905-141-210	0E	FF-CABLE, 5P 1.25
	33	88-CD5-638-010	1A	FF-CABLE, 16P 1.0 220MM
⚠	34	88-CD5-645-010	–	PT,D<S>
⚠	34	88-CD5-646-010		PT,U<US>
⚠	34	88-CD5-648-010		PT,H<LHS>
	35	87-A90-086-010	0E	COVER,AC-SOCKET
⚠	36	87-A60-179-010	–	JACK,AC D W/SW<S>
⚠	36	87-A60-177-010		JACK,AC U W/SW<US>
⚠	36	87-A60-178-010		JACK,AC E W/SW<LHS>
⚠	37	87-A90-146-010		SW,SL1-1-2L<US,LHS>
	38	88-CD4-002-010	2M	CABI,REAR
	39	88-CD4-012-010	1B	HANDL,ARM
	40	88-CD4-013-010	1A	HANDL,GRIP
	41	88-CD5-041-010	0E	PLATE,BATT
	42	86-CT4-616-010	1C	ANT,ROD
	43	88-CD5-207-010	0E	SPR-C,BATT -
	44	88-CD5-206-010	0E	SPR-C,BATT LINK
	45	88-CD4-027-010	1B	LID,BATT
	A	87-721-097-410	0E	QT2+3-12 GLD
	B	87-751-097-410	0E	SCREW 3X12
	C	87-261-097-410	0E	V+3-12
	D	87-661-100-410	0E	VFT1+3-16
	E	87-651-100-410	0E	VT1+3-16
	F	87-651-104-410	0E	VT1+3-30
	G	87-352-075-210	0E	VT2+2.6-10
	H	87-081-511-010	0E	VTT+3-6
	I	87-721-097-410	??	QT2+3-12 W/O SLOT
	J	87-721-095-410	??	QT2+3-8 W/O SLOT

TAPE MECHANISM PARTS LIST 1/1

DESCRIPTIONで判断できない物は "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
1	86-ZM3-215-010	–	CHAS ASSY,RS
2	86-ZM3-202-010	0E	BASE,HEAD S
3	86-ZM3-205-010	0E	SPR-C,RPH S
4	82-ZM1-333-210	0E	PLATE,LINK 2
5	86-ZM3-206-010	0E	SPR-C,EH S
6	87-A90-403-019	1B	HEAD,RPH MS15R
7	86-ZM3-201-010	1A	CHAS,HEAD S(DECK L)
7	82-ZM3-206-910	1A	CHAS,HEAD(DECK R)
8	87-045-347-019	1H	MOT,SHU2L 70(M1)
9	82-ZM1-269-219	0E	SPR-T,BRG
10	82-ZM1-219-110	0E	SPR-T,LINK
11	86-ZM3-209-010	0E	S-SCREW,ASIMUTHS
12	86-ZM3-207-010	0E	S-SCREW,RPH
13	87-A90-404-019	0E	HEAD,EH LE15B
14	86-ZM3-208-010	0E	S-SCREW,EH
15	86-ZM3-203-010	1B	HLDR,MOTS
16	82-ZM1-245-210	0E	HLDR,IC
17	82-ZM1-218-019	0E	SPR-E,HB
18	86-ZM3-214-010	0E	BELT,SUB RR
19	82-ZM1-222-219	0E	LVR,PLAY
20	82-ZM1-217-419	0E	REEL TABLE
21	82-ZM1-244-519	0E	SPR-C,BT
22	82-ZM1-285-410	0E	SPR-C,BT L
23	82-ZM1-257-019	0E	SPR-T,CAS
24	82-ZM3-221-010	0E	PULLEY,MOT 2M
25	82-ZM1-242-019	0E	LVR,CAS
26	82-ZM1-243-019	0E	LVR,STOP
27	82-ZM1-344-119	1A	LVR ASSY,PINCH
28	86-ZM3-204-010	0E	SPR-T,PINCHDS
29	82-ZM1-240-119	0E	LVR,REC (DECK 2)
30	86-ZM3-210-010	0E	BELT,RS
32	82-ZM3-305-119	0E	GEAR,CAM M2
33	82-ZM1-227-319	0E	LVR,TRIG
34	82-ZM3-306-110	0E	LVR,FR M2
35	82-ZM1-265-119	0E	SPR-E,TRIG
36	87-761-073-419	0E	VFT2+2.6-6 W/O SLOT
37	82-ZM1-239-019	0E	CAPSTAN N 2.2-41.7
38	82-ZM1-322-019	0E	SPR-T,FR60
39	82-ZM1-220-219	0E	GEAR,IDLER
40	82-ZM3-616-019	0E	RING MAGNET 4
41	82-ZM1-216-319	0E	GEAR,REEL
42	86-ZM3-213-010	0E	S-SCREW,HLDR,MOT 3
43	82-ZM1-225-219	0E	GEAR,FR
44	82-ZM1-226-019	0E	GEAR,REW
45	82-ZM3-333-310	1B	SLIP DISK ASSY 2
46	82-ZM1-338-010	0E	BELT FR4
47	82-ZM1-349-019	1A	FLY-WHL RW (DECK L)
47	82-ZM3-338-010	1A	FLY-WHL R3W (DECK R)
48	82-ZM1-259-210	0E	SPR-T,PINCH R
49	82-ZM1-341-110	1A	LVR ASSY,PINCH L2
50	82-ZM1-258-210	0E	SPR-T,PINCH L
51	82-ZM1-314-110	0E	PLATE,HEAD
52	82-ZM1-208-310	0E	HLDR,HEAD
53	87-A90-366-010	1D	HEAD,PH YK50P-BF414
54	82-ZM1-207-810	0E	GUIDE TAPE
55	82-ZM1-213-010	0E	SPR-T,HEAD
56	82-ZM1-210-110	0E	GEAR,HT
57	86-ZM4-206-010	0E	S-SCREW AZIMUTH L
58	82-ZM1-348-010	1A	FLY-WHL,LW
59	82-ZM1-236-019	0E	CAPSTAN N 2-41.5
60	82-ZM3-335-210	0E	PULLEY,COUPLER M3
61	86-ZM1-206-010	0E	BELT,MAIN L
62	82-ZM1-266-110	0E	LVR,DIR
63	82-ZM1-214-010	0E	SPR-T,DIR
64	82-ZM1-255-310	0E	SPR-E,LVR DIR
65	82-ZM3-339-010	0E	SHAFT,COUPLER N3
A	87-251-071-417	0E	U+2.6-4
B	80-ZM6-243-019	0E	SH,1.75-3.6-0.5 SLT
C	82-ZM3-334-010	0E	PW,2.16-6-0.4
D	80-ZM6-207-010	0E	V+1.6-7
E	85-ZM3-202-010	0E	S-SCREW TG
F	82-ZM1-288-010	0E	SH,1.63-3.2-0.5 SLT
G	87-B10-043-010	0E	W-P,0.99-4-0.25 SLT
H	87-571-032-410	0E	VIT+2-3

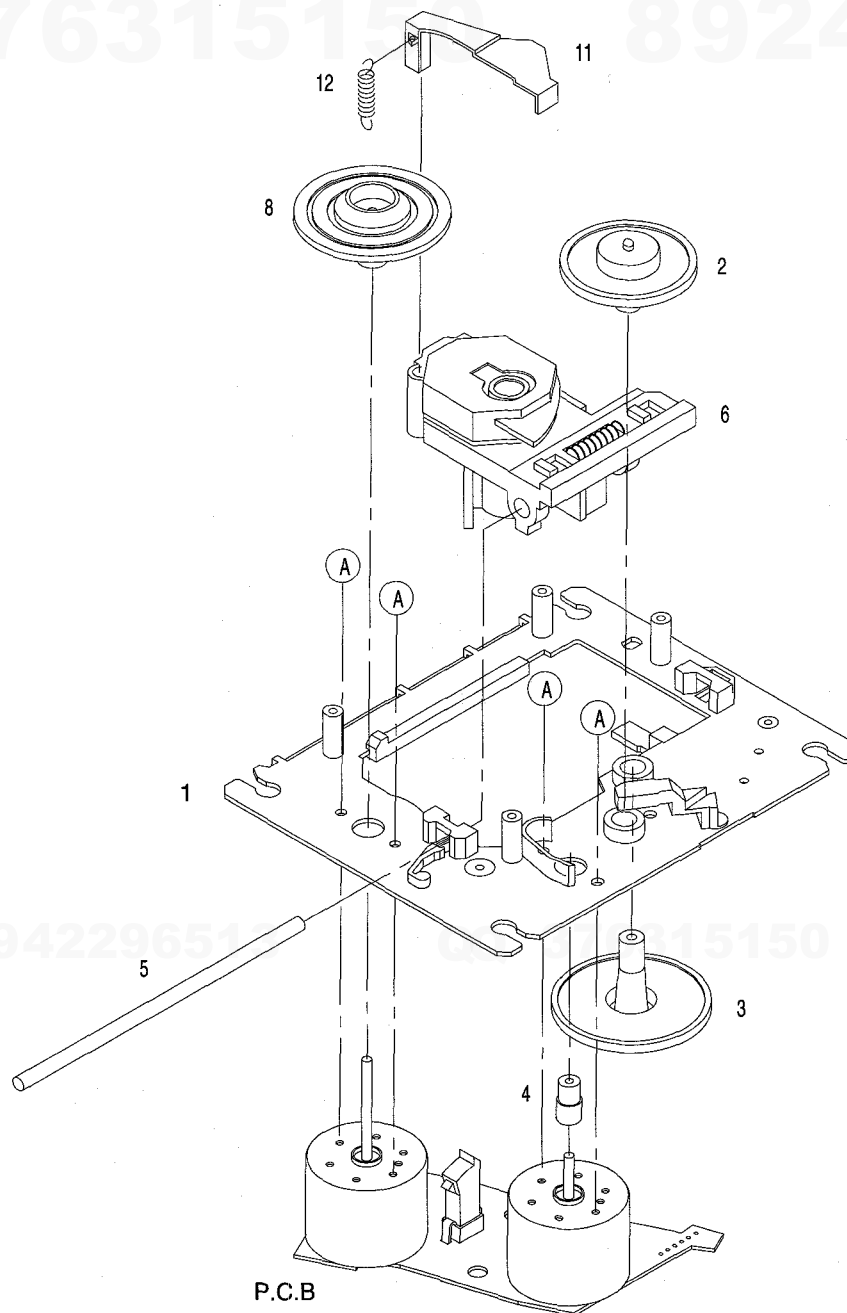
TAPE MECHANISM EXPLODED VIEW 1/1

CD MECHANISM EXPLODED VIEW 1/2

CD MECHANISM PARTS LIST 1/2

DESCRIPTIONで判断できない物は "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
1	83-ZG3-224-310	1B	HLDR,M2
2	83-ZG3-228-610	1C	CHAS,L6
3	83-ZG3-208-010	0E	PULLEY,MOTOR
4	83-ZG3-213-010	0E	LVR,SW
5	83-ZG3-209-610	1A	CAM,SLIDE
6	83-ZG3-207-010	0E	GEAR,TRAY
7	83-ZG3-204-210	0E	GEAR,C
8	83-ZG3-205-010	0E	GEAR,D
9	83-ZG3-217-010	0E	S-SCREW,GEAR D
10	83-ZG3-220-210	0E	GEAR,PULLEY 2
11	83-ZG3-214-010	0E	BELT,L
12	83-ZG3-229-410	1C	TRAY,CD 2
13	83-ZG3-210-110	1B	HLDR,CHUCK
14	83-ZG3-602-010	1A	RING,MAG
15	83-ZG3-212-010	0E	CAP,DISC

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
16	83-ZG3-211-010	0E	PLATE,DISC
17	81-ZG1-254-010	0E	S-SCEW,MECH HLDR
A	87-067-945-110	0E	VFT2+3-12(F10)
B	87-251-071-110	0E	U+2.6-4
C	87-512-074-210	0E	VFT2+2.6-8
D	87-352-075-210	0E	VT2+2.6-10

CD MECHANISM EXPLODED VIEW 2/2

CD MECHANISM PARTS LIST 2/2

DESCRIPTIONで判断できない物は "REFERENCE NAME LIST" を参照してください。
If can't understand for Description please kindly refer to "REFERENCE NAME LIST".

REF. NO	PART NO.	KANRI NO.	DESCRIPTION
1	83-ZG2-243-210	--	CHAS ASSY,SHT
2	83-ZG2-235-010	--	GEAR,A3
3	83-ZG2-205-210	0E	GEAR,B
4	83-ZG2-236-010	--	GEAR MOTOR 3
5	83-ZG2-253-010	--	SHAFT,SLIDE 5
6	87-A90-836-010	--	PICKUP,KSS-213F
8	83-ZG2-227-210	--	TURN TABLE,C1
11	83-ZG2-245-410	--	LEVER,SHUTTER
12	83-ZG2-250-110	--	SPR-E,SHT 2
A	87-261-032-210	0E	SCREW V+2-3

REFERENCE NAME LIST

ELECTRICAL SECTION

DESCRIPTION	REFERENCE NAME
ANT	ANTENNAS
C-	CHIP
C-CAP	CAP, CHIP
C-CAP TN	CAP, CHIP TANTALUM
C-COIL	COIL, CHIP
C-DI	DIODE, CHIP
C-DIODE	DIODE, CHIP
C-FET	FET, CHIP
C-FOTR	FILTER, CHIP
C-JACK	JACK, CHIP
C-LED	LED, CHIP
C-RES	RES, CHIP
C-SFR	SFR, CHIP
C-SLIDE SW	SLIDE SWITCH, CHIP
C-SW	SWITCH, CHIP
C-TR	TRANSISTOR, CHIP
C-VR	VOLUME, CHIP
C-ZENER	ZENER, CHIP
CAP, CER	CAP, CERA-SOL
CAP, E	CAP, ELECT
CAP, M/F	CAP, FILM
CAP, TC	CAP, CERA-SOL
CAP, TC-U	CAP, CERA-SOL SS
CAP, TN	CAP, TANTALUM
CERA FIL	FILTER, CERAMIC
CF	FILTER, CERAMIC
DL	DELAY LINE
E/CAP	CAP, ELECT
FILT	FILTER
FLTR	FILTER
FUSE RES	RES, FUSE
MOT	MOTOR
P-DIODE	PHOTO DIODE
P-SNSR	PHOTO SENSER
P-TR	PHOTO TRANSISTOR
POLY VARI	VARIABLE CAPACITOR
PPCAP	CAP, PP
PT	POWER TRANSFORMER
PTR, RES	PTR, MELF
RC	REMOTE CONTROLLER
RES NF	RES, NON-FLAMMABLE
RESO	RESONATOR
SHLD	SHIELD
SOL	SOLENOID
SPKR	SPEAKER
SW, LVR	SWITCH, LEVER
SW, RTRY	SWITCH, ROTARY
SW, SL	SWITCH, SLIDE
TC CAP	CAP, CERA-SOL
THMS	THERMISTOR
TR	TRANSISTOR
TRIMMER	CAP, TRIMMER
TUN-CAP	VARIABLE CAPACITOR
VIB, CER	RESONATOR, CERAMIC
VIB, XTAL	RESONATOR, CRYSTAL
VR	VOLUME
ZENER	DIODE, ZENER

MECHANICAL SECTION

DESCRIPTION	REFERENCE NAME
ADHESHIVE	SHEET ADHESHIVE
AZ	AZIMUTH
BAR-ANT	BAR-ANTENNA
BAT	BATTERY
BATT	BATTERY
BRG	BEARING
BTN	BUTTON
CAB	CABINET
CASS	CASSETTE
CHAS	CHASSIS
CLR	COLLAR
CONT	CONTROL
CRSR	CURSOR
CU	CUSHION
CUSH	CUSHION
DIR	DIRECTION
DUBB	DUBBING
FL	FRONT LOADING
FLY-WHL	FLYWHEEL
FR	FRONT
FUN	FUNCTION
G-CU	G-CUSHION
HDL	HANDOL
HIMERON	CLOTH
HINGE, BAT	HINGE, BATTERY
HLDR	HOLDER
HT-SINK	HEAT SINK
IB	INSTRUCTION BOOKLET
IDLE	IDLER
IND, L-R	INDICATOR, L-R
KEY, CONT	KEY, CONTROL
KEY, PRGM	KEY, PROGRAM
KNOB, SL	KNOB, SLIDE
LBL	LABEL
LID, BATT	LID, BATTERY
LID, CASS	LID, CASSETTE
LVR	LEVER
P-SP	P-SPRING
PANEL, CONT	PANEL, CONTROL
PANEL, FR	PANEL, FRONT
PRGM	PROGRAM
PULLY, LOAD MO	PULLY, LOAD MOTOR
RBN	RIBBON
S-	SPECIAL
SEG	SEGMENT
SH	SHEET
SHLD-SH	SHIELD-SHEET
SL	SLIDE
SP	SPRING
SP-SCREW	SPECIAL-SCREW
SPACER, BAT	SPACER, BATTERY
SPR	SPRING
SPR-P	P-SPRING
SPR-PC-PUSH	P-SPRING, C-PUSH
T-SP	T-SPRING
TERM	TERMINAL
TRIG	TRIGGER
TUN	TUNING
VOL	VOLUME
W	WASHER
WHL	WHEEL
WORM-WHL	WORM-WHEEL

サービス技術ニュース	
番号	連絡内容
G—　—	
G—　—	
G—　—	

737004

アイワ株式会社
AIWA CO.,LTD.
Tokyo Japan
〒110-8710 東京都台東区池之端1-2-11 ☎03（3827）3111（代表）

Printed in Singapore